

UNIVERSIDADE DE LISBOA

FACULDADE DE MEDICINA



Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,

São Miguel, Açores

Sara Raquel Menezes Ferreira

Orientador: Professora Doutora Joana Alves Dias Martins de Sousa, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

Coorientador: Professora Doutora Maria Helena Regalo de Fonseca, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

Dissertação especialmente elaborada para obtenção de grau de Mestre em Doenças Metabólicas e Comportamento Alimentar

2017

UNIVERSIDADE DE LISBOA

FACULDADE DE MEDICINA



UNIVERSIDADE
DE LISBOA



FACULDADE DE
MEDICINA
LISBOA

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,

São Miguel, Açores

Sara Raquel Menezes Ferreira

Orientador: Professora Doutora Joana Alves Dias Martins de Sousa, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

Coorientador: Professora Doutora Maria Helena Regalo de Fonseca, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

Dissertação especialmente elaborada para obtenção de grau de Mestre em
Doenças Metabólicas e Comportamento Alimentar

2017

**A impressão deste dissertação
dissertação foi aprovada pelo
Conselho Científico da Faculdade
de Medicina da Universidade de
Lisboa em reunião de 18 de
dezembro de 2017.**

Índice Geral

| | |
|--|----|
| Índice de Abreviaturas..... | 7 |
| Índice de Figuras | 8 |
| Índice de Tabelas..... | 9 |
| Agradecimentos | 10 |
| Resumo..... | 11 |
| Abstract | 17 |
| 1 Introdução | 22 |
| 2 O comportamento alimentar das crianças, influências e determinantes. | 25 |
| 2.1 A escola como meio promotor de uma alimentação saudável | 32 |
| 2.1.2 Política Alimentar Escolar | 32 |
| 2.1.3 Aprendizagem e desenvolvimento de competências na temática da alimentação e nutrição | 36 |
| 2.1.4 Oferta e acessibilidade de alimentos..... | 38 |
| 3 Consequências de hábitos alimentares desadequados na saúde infantil..... | 40 |
| 3.1 Obesidade e Baixo Peso..... | 40 |
| 3.1.1 Prevalência de Obesidade e Baixo peso na população infantil..... | 41 |
| 3.1.1.1 No Mundo | 41 |
| 3.1.1.2 Em Portugal Continental | 43 |
| 3.1.1.3 Nos Açores | 44 |
| 3.1.2 Etiologia e comorbilidades associadas..... | 45 |
| 3.1.3 Prevenção | 48 |
| 4 Alimentação escolar: intervenientes e responsáveis | 51 |
| 5 Métodos de avaliação da oferta alimentar em ambiente escolar..... | 54 |
| 5.1 Métodos existentes | 54 |
| 6 Objetivos..... | 56 |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar, São Miguel, Açores

| | |
|---|-----------|
| 6.1 Gerais..... | 56 |
| 6.2 Específicos..... | 56 |
| 7 Material e Métodos | 56 |
| 7.1 População do Estudo | 56 |
| 7.2 Amostra do estudo | 57 |
| 7.3 Tipo de estudo | 57 |
| 7.4 Ferramenta de Avaliação da Oferta Alimentar em Ambiente Escolar | 57 |
| 7.5 Fases do estudo | 60 |
| 7.5.1 Fase 1 (Preparatória) | 60 |
| 7.5.2 Fase 2 (Aplicação) | 60 |
| 7.5.3 Fase 3 (Tratamento dados) | 62 |
| 7.6 Variáveis do estudo | 62 |
| 7.7 Mapeamento das Zonas Rurais e Urbanas | 67 |
| 7.8 Análise estatística | 68 |
| 8 Resultados | 69 |
| 8.1 Caracterização da amostra | 69 |
| 8.2 Resultados da aplicação da FAOAAE | 74 |
| 8.2.1 Resultados Módulo 1 (Políticas/Planos de ação/ Programas) | 76 |
| 8.2.2 Resultados Módulo 2 (Oportunidades de ensino/ aprendizagem)..... | 80 |
| 8.2.3 Resultados Módulo 3 (Oferta e acessibilidade de alimentos) | 86 |
| a) Espaço escolar..... | 87 |
| b) Bar | 88 |
| i. Bar (Ambiente e espaço físico) | 88 |
| ii. Bar (Oferta alimentar) | 90 |
| iii. Bar (Acessibilidade alimentar)..... | 94 |
| c) Cantina | 97 |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar, São Miguel, Açores

| | |
|--|------------|
| i. Cantina (Ambiente e espaço físico) | 97 |
| ii. Cantina (Oferta Alimentar) | 99 |
| iii. Cantina (Acessibilidade alimentar) | 103 |
| 9 Discussão | 108 |
| 10 Conclusões | 130 |
| 11 Referências Bibliográficas | 136 |
| Anexos..... | 155 |
| Anexo 1 – Ferramenta de Avaliação da Oferta Alimentar Escolar | 155 |
| Anexo 2 – Pedido de autorização dirigido à Direcção Regional da Educação | 173 |
| Anexo 3 – Autorização Direcção Regional da Educação | 174 |
| Anexo 4 – Minuta termo de compromisso dirigida à Direcção Regional da Educação | 176 |
| Anexo 5 – Relatório tipo dirigido às escolas..... | 177 |
| Anexo 6 – Classificação das freguesias da Ilha de São Miguel | 200 |

Índice de Abreviaturas

OMS – Organização Mundial de Saúde

PAE – Política Alimentar Escolar

PA – Plano de Ação

PPEVS – Programas Promotores de Estilos de Vida Saudáveis

RAA – Região Autónoma dos Açores

COSI - Childhood Obesity Surveillance Initiative

WOF – World Obesity Federation

DRE – Direção Regional da Educação do Governo dos Açores

DRS – Direção Regional da Saúde do Governo dos Açores

PRSIJ – Programa Regional de Saúde Infanto-juvenil

SPARE – Sistema de Planeamento e Avaliação de Refeições Escolares

AU – Áreas Urbanas

AR – Áreas Rurais

TIPAU – Tipologia de Áreas Urbanas

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

FAOAAE – Ferramenta de Avaliação da Oferta Alimentar em Ambiente Escolar

M1 – Módulo 1

M2 – Módulo 2

M3 – Módulo 3

UCO – Unidades Curriculares Obrigatórias

UCOP – Unidades Curriculares Opcionais

UEC – Unidades Extracurriculares

UE – União Europeia

CDC – Centers for Disease Control and Prevention

Índice de Figuras

| | |
|--|-----|
| Figura 1: Factores endógenos e exógenos da malnutrição, adaptado de Unicef, 1990 e WHO, 2012 | 47 |
| Figura 2: Fluxograma das fases do estudo..... | 60 |
| Figura 3: Distribuição das escolas por concelhos..... | 71 |
| Figura 4: Distribuição das escolas por AR e AU..... | 72 |
| Figura 5: Distribuição da pontuação das escolas no M1..... | 79 |
| Figura 6: Distribuição da pontuação das escolas da amostra no M2..... | 85 |
| Figura 7: Distribuição da pontuação das escolas de AU e AR no M2..... | 86 |
| Figura 8: Distribuição da pontuação obtida pelas escolas sem bar e cantina no M3..... | 105 |
| Figura 9: Distribuição da pontuação das escolas com bar e cantina no M3..... | 106 |

Índice de Tabelas

| | |
|---|-----|
| Tabela 1: Definição e caracterização da variáveis do estudo. | 66 |
| Tabela 2: Classificação das AU e AR, adaptado de TIPAU, 2014. | 67 |
| Tabela 3: Divisão das escolas da amostra. | 70 |
| Tabela 4: Distribuição das escolas por concelho e AU e AR. | 73 |
| Tabela 5: Escolas e população por AU e AR de cada concelho. | 74 |
| Tabela 6: Questões M1 (Políticas/ Planos de ação/ Programas). | 77 |
| Tabela 7: Questões M2 (Unidades Curriculares e Unidade Extracurriculares). | 81 |
| Tabela 8: Questões M2 (Formação pessoal docente e não docente). | 82 |
| Tabela 9: Questões M3 (Espaço Escolar) | 87 |
| Tabela 10: Questões M3 (Bar "Ambiente e espaço físico"). | 89 |
| Tabela 11: Questões M3 (Bar "Oferta alimentar")..... | 91 |
| Tabela 12: Questões M3 (Bar "Oferta alimentar")..... | 93 |
| Tabela 13: Questões M3 (Bar "Acessibilidade alimentar) | 95 |
| Tabela 14: Questões M3 (Bar "Acessibilidade alimentar"). | 96 |
| Tabela 15: Questões M3 (Cantina "Ambiente e espaço físico"). | 97 |
| Tabela 16: Questões M3 (Cantina "Oferta alimentar"). | 99 |
| Tabela 17: Questões M3 (Cantina "Oferta alimentar") | 100 |
| Tabela 18: Questões M3 (Cantina "Acessibilidade alimentar"). | 103 |
| Tabela 19: Pontuação total por tipo de escola. | 107 |

Agradecimentos

Para a realização deste trabalho, pude contar com o apoio de várias pessoas e instituições, às quais não posso deixar de manifestar os meus mais profundos agradecimentos. De entre elas, destacarei:

A Professora Joana Sousa, pelo seu acompanhamento, compromisso, compreensão e rigor. Aprendi e evolui muito neste trabalho consigo.

A Professora Helena Fonseca, pela disponibilidade e co-orientação.

O Professor Armando Mendes, pela ajuda na componente estatística deste trabalho.

A então Secretaria Regional da Educação, pelo acolhimento e reconhecimento da pertinência deste trabalho.

O Luiz e a Miúcha, pelo carinho, preocupação e ajuda.

As minhas amigas Mafalda e Cristina, pelas palavras de incentivo e pelo testemunho da experiência profissional que muito me ajudou neste processo.

O meu marido, por ter estado sempre ao meu lado, e pela sua visão que contribuiu para enriquecer este trabalho.

E os meus pais e irmãos, por tudo, sempre.

Resumo

Introdução: O consumo e comportamento alimentar das crianças influenciam a sua saúde no futuro. As patologias de origem alimentar representam hoje elevados custos e constituem as principais causas de morte em todo o mundo.

O meio ambiente onde as crianças estão inseridas é preponderante para a criação de hábitos alimentares saudáveis, prevenindo o desenvolvimento de patologias de origem alimentar, sendo de destacar a importância do meio escolar, uma vez que, para além de ser um local de aprendizagem, abrange um grande número de crianças em idades precoces, que nele realizam cerca de metade de todas as suas refeições diárias.

Tendo em conta a influência do meio escolar no comportamento alimentar na infância e, deste, no estado de saúde das crianças, acresce a necessidade de avaliar a qualidade da oferta alimentar das escolas, de forma a diagnosticar as suas lacunas e contribuir para evolução das políticas alimentares escolares.

Este estudo teve como objetivo caracterizar e estudar a oferta alimentar das escolas da ilha de São Miguel, identificando as possíveis diferenças existentes entre meios urbanos e rurais.

Metodologia: Foi conduzido um estudo analítico transversal em que participaram 70 de um universo de 92 escolas. A taxa de adesão calculada foi de 79,5%. Este estudo dividiu-se em 3 fases: fase preparatória, fase de aplicação, e fase de análise e tratamento de dados.

Nestas três fases, por ordem cronológica, foram efectuados os pedidos de autorização e agendamentos da aplicação do instrumento utilizado, seguindo-se a recolha prática de dados e o seu tratamento estatístico.

O instrumento utilizado para a recolha de dados das escolas foi desenvolvido e construído pela investigadora e autora desta dissertação, e é constituído por três módulos que seguem a mesma metodologia: primeiro, foi efetuada uma revisão bibliográfica circunscrita às determinantes da oferta alimentar do ambiente escolar; de seguida, procurou-se uma formulação de itens que, enquadrados pela revisão bibliográfica, permitissem efetuar um “retrato” da oferta alimentar escolar, considerando os objetivos e as questões de investigação; foi, depois, realizado um estudo piloto para verificar a clareza da formulação, o que permitiu um refinamento do instrumento através da reformulação ou da eliminação de alguns itens.

A aplicação deste instrumento foi efectuada pela investigadora (nutricionista de formação), e contou com os seguintes intervenientes em cada escola: Conselho Executivo, Professor de Saúde Escolar, Gestor de Alimentos e Cozinha.

No que se refere às escolas sem bar ou cantina, o instrumento foi aplicado ao Professor encarregado designado pelo Conselho Executivo.

A aplicação desta ferramenta foi efectuada presencialmente com visualização dos espaços escolares, consulta de documentos como currículos escolares, regulamentos internos, listagens de alimentos e preços, ementas, etc., e observação dos momentos de refeição (lanche da manhã e almoço), assim como do funcionamento do bar e cantina nestes horários. Nas escolas sem estas

infraestruturas, as questões relativas ao bar e cantina foram retiradas do instrumento base.

A duração da aplicação do instrumento variou entre 1 e 4 horas em cada escola, sendo necessário 1 hora para a aplicação em escolas sem bar e cantina e 4 horas em escolas com estas infraestruturas.

O instrumento utilizado foi impresso sem pontuação de forma a não influenciar as respostas dos intervenientes.

Após esta fase, foram introduzidos os dados recolhidos e efetuada a análise estatística, com recurso ao programa *Statistical Package for the Social Sciences 20.0 (SPSS)*.

Resultados: Nenhuma escola avaliada tem PAE (Política Alimentar Escolar).

No que diz respeito à formação em alimentação e nutrição, em 87,1% (n=61) das escolas não existem UCOP (Unidades Curriculares Opcionais) que ofereçam formação nesta matéria. Ao nível de UEC (Unidades Extracurriculares), também se verifica um cenário semelhante, uma vez que não estão disponíveis estes contextos formativos em 82,9% (n=58) das escolas. Relativamente à dinamização de atividades pontuais alusivas à alimentação, verificou-se que esta condição é transversal em todas as escolas, e que estas atividades, ou o seu conjunto, em 92,8% (n=64) das escolas, engloba toda a comunidade escolar.

Ao analisar a formação em alimentação e nutrição dos agentes educativos (docentes e não docentes) verificou-se que cerca de 80% das escolas referem que os seus

colaboradores não têm formação nestas matérias, e que a escola não lhes disponibilizou, no corrente ano, este tipo de formação.

No que se refere à oferta e acessibilidade de alimentos, verificou-se que em 85,7% (n=60) das escolas existe publicidade a géneros alimentares saudáveis, se bem que, em todas as escolas que dispõem de bar, estes disponibilizam alimentos como sandes nutricionalmente desequilibradas ou bolos e refrigerantes. Porém em 33,3% (n=6) e 66,7%(n=12) das escolas avaliadas, o bar escolar tem opções saudáveis em horário de almoço, como salada de vegetais e sopa, respetivamente. Quando comparados os preços de opções saudáveis e opções desadequadas, verificou-se que, em muitas escolas, as opções desadequadas nutricionalmente eram mais acessíveis a nível económico.

No que se refere à distribuição de alimentos gratuitos - como leite, fruta e lanches -, verificou-se que o leite é distribuído gratuitamente a 87,1% (n=61) das escolas avaliadas, a fruta em nenhuma das escolas avaliadas, enquanto os lanches o são em 51,4% (n=36).

Apurou-se que 97,1% (n=68) das escolas avaliadas não têm nutricionista próprio, e que em nenhuma delas é o nutricionista escolar, disponibilizado pela tutela, que elabora e aprova as alterações às ementas escolares.

Relativamente à qualidade das ementas escolares, verificou-se que os parâmetros mais débeis dizem respeito à carne, pescado e ovo, e acompanhamento de hortícolas e leguminosas, pelo que todas as escolas da amostra obtiveram a classificação de Não Aceitável.

Na sua generalidade, as diferenças significativas encontradas entre as AU (Áreas Urbanas) e AR (Áreas Rurais) indicam que as AU são detentoras de resultados mais positivos nos parâmetros avaliados.

Discussão e Conclusões: Os resultados obtidos neste estudo são em vários parâmetros corroborados por outros estudos nestas matérias. No entanto, não foi possível encontrar estudos que congregassem a globalidade dos dados aqui estudados.

A inexistência de PAE nas escolas avaliadas contribui para um ambiente alimentar mais débil, pelo que a literatura científica analisada, bem como os resultados deste estudo, realçam a necessidade da resolução desta lacuna.

Questões como a baixa execução de programas alimentares nas escolas e a elevada dinamização de ações pontuais no âmbito da alimentação devem ser alvo de mais estudos, por poderem exercer influencia uma sobre a outra, uma vez que a inexistência de PAE faz com que esta matéria não esteja regulamentada.

A avaliação dos currículos escolares e a formação de docentes e não docentes em alimentação devem também ser questões alvo para futuros estudos, assim como de melhoria imediata.

No que respeita à oferta alimentar do bar e cantina, ambas devem ser alvo de aperfeiçoamentos, assegurando o cumprimento das recomendações existentes, assim como da verificação e acompanhamento local por nutricionistas.

A acessibilidade alimentar, nomeadamente uma política de preços vantajosos para alimentos saudáveis, a disponibilização de refeições a crianças com dificuldades

económicas e a distribuição de géneros como fruta e leite aos alunos, são medidas que devem ser asseguradas em todas as escolas.

Para além disso, os resultados evidenciam diferenças estatisticamente significativas entre as AU e as AR, favoráveis às AU, facto que deve ser objeto de mais estudos para que se possa entender completamente este fenómeno. No entanto, na globalidade, há ainda um enorme trabalho a desenvolver em todas as escolas para a melhoria das lacunas no ambiente alimentar identificadas e descritas ao longo deste estudo.

Palavras-chave: Promoção de saúde, prevenção, comportamento alimentar, ambiente escolar, oferta alimentar.

Abstract

Introduction: Children's eating and eating behavior influence their health in the future. Food pathologies represent high costs today and are the leading causes of death in the world.

The environment in which children are inserted is critical in the creation of healthy eating habits, preventing the development of food-borne diseases, and emphasizing the importance of the school environment, since - in addition to being a place of learning - it covers a large number of children at early ages, who make up about half of all their daily meals.

Taking into account the influence of the school environment on children's eating behavior, and from this, on the health status of children, there is a need to evaluate the quality of school food supply, in order to diagnose its gaps and contribute to the evolution of School meals policies.

This study aimed to characterize and study the food supply of schools in São Miguel island, identifying possible differences between urban and rural environments.

Methodology: A cross-sectional analytical study was conducted in which 70 participants from a universe of 92 schools participated. The calculated adhesion rate was 79.5%. This study was divided into 3 phases: preparatory phase, application phase, and data analysis and treatment phase.

In these three phases, in chronological order, requests for authorization and scheduling of the application of the instrument used were carried out, followed by the practical collection of data and their statistical treatment.

The instrument used for data collection from schools was developed and constructed by the author of this dissertation and is made up of 3 modules that follow the same

methodology: first a bibliographic review was carried out, circumscribed to the determinants of the food supply of the school environment; we then sought to formulate items that, framed by the bibliographic review, allowed us to make a "picture" of the school food supply, considering the objectives and research questions; A pilot study was carried out to verify the clarity of the formulation, which allowed a refinement of the instrument by reformulating or eliminating some items.

The researcher (training nutritionist) carried out the application of this instrument, and was followed by the following actors in each school: Executive Council, School Health Teacher, Food Manager and Cook.

In the case of schools without a bar or canteen, the instrument was applied to the Professor in charge appointed by the Executive Council.

The application of this tool was carried out in person with the visualization of school spaces, consultation of documents such as school curricula, internal regulations, food and price lists, menus, etc., and observation of meal times (morning and lunch) and also the operation of the bar and canteen at these times. In schools without these infrastructures, bar and canteen issues were removed from the base instrument.

The duration of application of the instrument varied between 1 and 4 hours in each school, being necessary 1 hour for the application in schools without bar and canteen and 4 hours in schools with these infrastructures.

The instrument used was printed without scores in a way that did not influence the responses of the participants.

After this phase, the collected data was introduced and the statistical analysis was carried out, using Statistical Package for Social Sciences 20.0 (SPSS).

Results: No school evaluated has SAP (School Food Policy).

Regarding food and nutrition training, there are no schools that offer training in this area in 87.1% (n = 61) of schools. At the level of EU (Extracurricular Units), there is also a similar scenario, since these formative contexts are not available in 82.9% (n = 58) of the schools. With regard to the dynamics of specific activities related to food, it was verified that this condition is transversal in all schools, and that these activities, or their whole, in 92.8% (n = 64) of schools, encompasses the whole community School.

When analyzing the food and nutrition training of educational agents (teachers and non-teachers), it was verified that about 80% of the schools report that their employees are not trained in these subjects, and that the school did not provide them this year this type of training.

Concerning the supply and accessibility of food, it was found that 85.7% (n = 60) of the schools advertised healthy food, although in all schools that have a bar, they provide food such as nutritionally unbalanced sandwiches or cakes and soft drinks. However, in 33.3% (n = 6) and 66.7% (n = 12) of the schools evaluated, the school bar has healthy options during lunch hours, such as vegetable salad and soup, respectively. When comparing the prices of healthy options and inadequate options, it was found that in many schools nutritionally inadequate options were more economically accessible.

As regards the distribution of free foods - such as milk, fruit and snacks - milk was distributed free of charge to 87.1% (n = 61) of the evaluated schools, fruit in none of the evaluated schools, while the snacks are 51.4% (n = 36).

It was found that 97.1% (n = 68) of the evaluated schools do not have a nutritionist and that none of them is the school nutritionist - provided by the Regional Government - who elaborates and approves the alterations to the school menus.

Regarding the quality of the school meals, the weaker parameters were found to be meat, fish and egg, and vegetable and legume monitoring, so that in all the schools in the sample they were classified as Not Acceptable.

In general, the significant differences found between UA (Urban Areas) and RA (Rural Areas) indicate that UAs have more positive results in the evaluated parameters.

Discussion and Conclusions: The results obtained in this study are in several parameters corroborated by other studies in this area. However, it was not possible to find studies that aggregate the overall data that we studied here.

The absence of SAPs in the schools evaluated contributes to a weaker food environment, in this sense the scientific literature analyzed, as well as the results of this study, highlight the need to tackle this gap.

Issues such as the low implementation of food programs in schools and the high stimulation of specific actions in the field of nutrition should be the subject of further studies, since they can influence one over the other, since the absence of SAPs makes this matter not regulated.

The evaluation of school curricula, the training of teachers and non-teachers in food should also be issues addressed for future studies, as well its immediate improvement.

With regard to the food supply of the bar and canteen, both should be improved, ensuring compliance with existing recommendations, as well as verification and local monitoring by nutritionists.

Food accessibility, including an advantageous pricing policy for healthy foods, provision of meals to economically challenged children and the distribution of foodstuffs such as fruit and milk to children are measures that must be ensured in all schools.

In addition, the results show statistically significant differences between UA and RA, favorable to UA, which should be the object of further studies to fully understand these phenomena. Overall there is still a great deal of work to be done in all schools to improve the gaps in the food environment identified and described throughout this study.

Keywords: Health promotion, prevention, food behavior, school environment, food supply.

1 Introdução

A influência da alimentação e das políticas alimentares dos países e das instituições têm demonstrado, ao longo do tempo, exercer grande influência sobre a saúde da população^{1,2}. A evidência científica sugere que a qualidade da alimentação humana é um fator determinante para o desenvolvimento de patologias crónicas que hoje representam elevados custos aos sistemas de saúde e constituem as principais causas de morte em todo o globo^{3,4}.

O comportamento alimentar, associado ao consumo de alimentos em quantidades desadequadas, pobres nutricionalmente e com grande densidade calórica são marcas deste século nos países desenvolvidos e em vias de desenvolvimento, facto que cria enormes desafios futuros⁵⁻⁷. Desta forma, a oferta de alimentos, a qualidade dos alimentos ingeridos e o custo associado à promoção e publicidade de hábitos alimentares saudáveis são questões centrais que devem ser tidas em conta nas políticas de proteção da saúde¹.

O padrão alimentar dos indivíduos, em particular das crianças, é, na atualidade, uma questão central nos debates de saúde ao nível mundial. A atenção redobrada ao tema da alimentação na infância tem sido fomentada pelo registo de elevadas prevalências de malnutrição na população infantil. Assim, problemas de malnutrição como o baixo peso e a obesidade são hoje uma prioridade de saúde pública da Organização Mundial de Saúde (OMS) ^{1,8}.

A resolução desta problemática deve responsabilizar várias áreas e estruturas da sociedade, bem como abrir discussões que criem consensos acerca dos papéis a serem desempenhados por cada organismo: familiar, educativo, político,

empresarial, comunitário e de saúde. A ação destes organismos configura-se como a chave para uma abordagem sinérgica e eficiente na mudança do paradigma alimentar das crianças e para a consequente regressão da malnutrição infantil. O investimento em políticas públicas e em mecanismos financeiros adequados, consubstanciando-se através da criação de legislação alimentar de carácter menos generalista e da implementação de programas educativos estruturados de promoção de estilos de vida saudáveis, são condições determinantes para colmatar as lacunas existentes⁹⁻¹².

Todos estes factos e a natureza etiológica das patologias descritas sublinham a importância de se investir ao nível da prevenção^{2,13-15}.

No que diz respeito às crianças, sabe-se hoje que aquelas que apresentam problemas de estado nutricional terão uma probabilidade acrescida de os manter em idade adulta. A infância assume-se como uma fase da vida de carácter decisivo, pois é neste momento que se modelam/estimulam os gostos e aceitação pelos alimentos e, consequentemente, o comportamento alimentar no futuro^{11,16-18}.

O meio ambiente representa uma peça fundamental nas escolhas alimentares do indivíduo, pois é capaz de as influenciar positiva e/ou negativamente. Um ambiente obesogénico, ou de carência e inadequação alimentar, está associado a escolhas alimentares desequilibradas e/ou a um consumo alimentar desadequado às necessidades nutricionais. Por conseguinte, as intervenções que tenham por objetivo conhecer e melhorar os ambientes onde as crianças estão inseridas apresentam-se como pilares na definição de estratégias para a promoção e manutenção de hábitos alimentares saudáveis a longo prazo^{5,6,19}.

É igualmente relevante o facto de as crianças estarem sujeitas a várias dinâmicas ambientais, onde se inclui o ambiente social, familiar e escolar. No que a esta questão diz respeito, destaca-se a influência do ambiente escolar, uma vez que abrange um grande número de crianças e, ao mesmo tempo, é um espaço onde a criança passa muitas horas diárias, realiza refeições, e aprende e desenvolve competências^{11,19-21}.

Tendo em conta a importância do meio escolar na edificação de hábitos alimentares saudáveis, surge a necessidade de avaliar a oferta alimentar das escolas. Nesta análise, devem ser integradas todas as componentes que possam influenciar o comportamento alimentar do indivíduo em meio escolar, tais como: a existência de políticas alimentares escolares, o acesso da comunidade escolar a formação em matérias de alimentação e nutrição, e a disponibilidade, qualidade e acessibilidade dos alimentos fornecidos ^{11,22-26}.

Pela crescente preocupação com o estado de saúde das crianças, e pela necessidade de identificar e intervir na qualidade do ambiente alimentar escolar, surgiram as questões desta investigação, que visam, para além de descrever o cenário alimentar das escolas da ilha de São Miguel, contribuir para a evolução das políticas alimentares destas instituições, originando intervenções estruturadas, orientadas e direccionadas, capazes de produzir resultados efetivos para o futuro.

2 O comportamento alimentar das crianças, influências e determinantes.

O ambiente onde as crianças estão inseridas tem a capacidade de exercer uma influência notável no seu comportamento alimentar e na cimentação de hábitos alimentares que se mantêm ao longo da vida^{6,16}.

Desde a infância, os indivíduos estão expostos a várias dinâmicas ambientais, pelo que recebem estímulos dos diferentes meios onde serão progressivamente integrados¹⁶.

O meio familiar é o primeiro a modelar os gostos e o consumo alimentar na infância, uma vez que a oferta de alimentos inicia-se logo nos primeiros meses de vida, através da introdução e da diversificação alimentar²⁷.

Deste modo, os pais surgem como os principais responsáveis pela alimentação dos seus filhos nos primeiros anos de vida, tendo o compromisso de por em prática as recomendações em matéria de introdução de alimentos, assegurando a adequação nutricional e a diversidade alimentar²⁸.

A limitação do consumo, em contexto familiar, de alimentos desequilibrados, e o acesso da família a produtos alimentares diversificados e de qualidade, podem ser a chave para que as crianças se tornem adultos com hábitos alimentares adequados, contribuindo para uma prevenção efetiva de doenças crónicas no futuro²⁷.

Os pais são, na infância e adolescência, os modelos a seguir pelas crianças, pelo que os seus hábitos alimentares influenciam o comportamento alimentar dos seus filhos^{28,29}.

O meio familiar torna-se, deste modo, um pilar indissociável da qualidade do consumo alimentar das crianças, podendo constituir um potenciador de escolhas alimentares adequadas, ou, pelo contrário, um agente capaz de limitar a adoção de uma alimentação saudável, constituindo-se como um obstáculo à proteção da saúde na infância^{28,30}.

Assim, é responsabilidade do meio familiar manter um modelo alimentar adequado, contribuindo para que a parentalidade seja um exemplo alimentar que influencie, positivamente, as escolhas das crianças^{28,29}.

Sabe-se que, quando a introdução de alimentos é executada de forma deficitária, não sendo estimulado o gosto por alimentos de mais difícil aceitação, tais como os hortícolas, se limita, desde muito cedo, um consumo alimentar variado e adequado às necessidades energéticas e nutricionais na infância^{6,27,31}.

Uma oferta prematura de alimentos de sabor doce/ com adição de açúcar, cuja apetência pelas crianças é natural e não necessita de ser estimulada, pode limitar a aceitação de alimentos equilibrados, ricos em fibra, vitaminas e minerais, essenciais ao crescimento e desenvolvimento ótimo dos indivíduos^{32,33}.

De igual forma, a oferta precoce de farinhas para papas, bolachas açucaradas, refrigerantes, entre outros, encontra-se entre as principais razões para a ocorrência de desequilíbrios no consumo alimentar e na manutenção de hábitos alimentares desadequados no futuro^{32,34}.

Apontadas as principais determinantes da oferta alimentar no meio familiar, é importante referir que a acessibilidade alimentar das famílias é, comumente,

documentada como factor estruturante na disponibilização adequada e diversificada de alimentos às crianças^{31,34,35}.

Para além da família, o meio social e cultural onde a criança se insere é, igualmente, relevante na modelação do comportamento alimentar na infância, pois tem um carácter multidimensional, capaz de influenciar o comportamento do indivíduo através da multiplicidade de mecanismos e estruturas da sociedade em que a criança participa e com os quais interage^{31,35}.

Quando estudada a influência que o meio social pode exercer na alimentação de cada um, deve ser tida em conta a complexidade adjacente ao ato de ingerir alimentos, uma vez que a alimentação, cultural e socialmente, tem um carácter muito mais vasto do que a satisfação das necessidades fisiológicas^{16,36-38}.

Deste modo, as relações sociais estão, muitas vezes, interligadas com a alimentação. Por exemplo, as comemorações coletivas, as festividades e outros acontecimentos sociais e religiosos, a que se encontram subjacentes a comercialização, o consumo e a partilha de alimentos³⁶.

Para além disso, a valorização de uma alimentação equilibrada, o conhecimento, as crenças e mitos alimentares, a disponibilidade de alimentos fora de casa, o acesso, a comercialização e o *marketing* alimentar destinado a crianças, são dinâmicas que atuam no meio social e cultural e que são preponderantes no que respeita à influência que exercem nas escolhas alimentares desde a infância^{5,11,35}.

É consensual que o conhecimento geral da sociedade e os seus sistemas legislativos em matéria de alimentação e nutrição têm um forte impacto na qualidade

do meio social em que as crianças se inserem. Sabe-se que sociedades mais informadas e com sistemas legislativos e de saúde mais desenvolvidos têm demonstrado uma maior valorização do tema da alimentação e dos estilos de vida saudáveis. Pelo contrário, sociedades com fraca literacia alimentar, apresentam hábitos alimentares mais desadequados e, conseqüentemente, uma fraca capacidade na prevenção de doenças para as quais o consumo alimentar é um factor de risco^{11,36,39}.

Também a disponibilização de alimentos fora de casa, em restaurantes e em serviços públicos ou privados, tais como, superfícies comerciais, instituições, locais de trabalho, entre outros, condicionam as escolhas alimentares dos indivíduos. Questões como a legislação relativa à publicidade, a comercialização e distribuição de produtos alimentares, as políticas agrícolas das regiões e o preço final dos produtos alimentares são condicionantes importantes que podem contribuir para a edificação de um meio social promotor de escolhas alimentares saudáveis^{13,40-42}.

Após a descrição da influência que os meios familiar e social podem exercer no comportamento alimentar das crianças, focaremos de forma mais aprofundada, a influência exercida, neste âmbito, pelo ambiente escolar, objeto e foco desta dissertação²⁴.

O ambiente escolar tem a capacidade de condicionar ou promover a alimentação saudável, facto que é corroborado pela evidência científica^{5,11,23}.

Em primeiro lugar, o meio escolar é abrangente, no que respeita à comunidade que engloba. As intervenções nele postas em prática podem integrar direta ou

indiretamente toda a comunidade como: pais, professores, auxiliares de ação educativa, elementos de chefia das escolas, entre outros².

A multiplicidade de agentes que integram a comunidade escolar possibilita que os resultados das intervenções dinamizadas no meio escolar tenham um carácter amplo e transversal²⁴.

Para além disto, o meio escolar abrange todas as crianças em idade escolar. É um local em que as crianças passam grande parte do seu tempo diário e vários anos do seu período de desenvolvimento físico e cognitivo. É no meio escolar que as crianças realizam cerca de metade de todas as suas refeições diárias, facto que, concede à escola a capacidade e a responsabilidade de exercer um impacto positivo na saúde e bem-estar da sua comunidade, fomentando, para isso, um comportamento e consumo alimentares saudáveis⁴³.

Ainda no que se refere à escola como meio influente ao nível do comportamento alimentar na infância, deve considerar-se que este é um ambiente em que as crianças aprendem e desenvolvem competências, pelo que a disseminação de informação de âmbito alimentar e a aprendizagem e desenvolvimento de competências acerca destas temáticas é indispensável à tomada de decisões alimentares conscientes, afirmando-se um importante promotor da adoção de comportamentos e hábitos alimentares saudáveis^{23,24}.

Neste sentido, as preocupações com a temática da alimentação e nutrição nas escolas têm sofrido modificações e melhorias ao longo dos anos, observando-se, transversalmente, uma maior consciencialização da sua importância por parte da comunidade, o que tem promovido uma evolução positiva neste âmbito^{44,45}.

A nível nacional e regional têm sido, cada vez mais frequentes, a disseminação de recomendações alimentares dirigidas às escolas, a criação de legislação alimentar e de saúde a aplicar nestes meios e a implementação de programas alimentares, cujo objetivo é fazer face a comportamentos alimentares que é necessário despromover, ou a carências alimentares ^{46–51}.

As determinantes da qualidade do ambiente alimentar escolar encontram-se documentadas pela evidência científica desta área e por recomendações emanadas pela OMS e outros observatórios de saúde/ instituições de saúde mundiais^{11,23,24,39}.

Por conseguinte, factores como a existência de políticas alimentares nas escolas^{21,52}, a implementação de planos de ação e programas cujo objetivo seja a mudança do comportamento alimentar^{41,53,54}, a integração dos domínios da educação e da saúde, a existência de profissionais da área da nutrição a laborar nas escolas, a formação da comunidade educativa na temática da alimentação^{24,39}, as atividades dinamizadas em espaço escolar no âmbito da alimentação e a oferta e acessibilidade dos alimentos em meio escolar, são questões centrais para que a escola exerça uma influencia positiva na edificação dos hábitos alimentares da sua comunidade^{11,23,55–57}.

Considerando a revisão da literatura, é possível afirmar que o meio escolar é determinante na promoção de saúde. A alimentação nas escolas deve seguir e respeitar este caminho, cumprindo o desafio de criar legislação e regras claras e objetivas, adaptadas a todos os âmbitos discutidos, de forma a diminuir o impacto negativo que um ambiente alimentar desadequado tem nas escolhas, comportamento alimentar e saúde das crianças no futuro.

Aprofundaremos, no capítulo seguinte, as determinantes do ambiente alimentar escolar, assim como as propostas para a criação e disseminação de um ambiente escolar que forneça todas as condições para a formação e manutenção de um comportamento alimentar adequado.

2.1 A escola como meio promotor de uma alimentação saudável

As determinantes da qualidade do ambiente alimentar das escolas devem ser tidas em conta na construção de um ambiente alimentar adequado. Esta construção deve assentar em pressupostos objetivos e em preocupações concretas que serão aprofundadas através da abordagem das três determinantes da oferta alimentar escolar descritas na literatura científica: Política Alimentar Escolar (PAE), aprendizagem e desenvolvimento de competências em matérias de alimentação e nutrição, e oferta e acessibilidade dos alimentos^{1,24,39}.

2.1.2 Política Alimentar Escolar

A criação da PAE é uma proposta plasmada em documentos de referência da OMS, de outras entidades a nível internacional, e do Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável da Direção-Geral de Saúde, pelo que deve constituir uma prioridade para as tutelas escolares regionais^{11,24,58}.

A criação de estratégias e orientações para o desenvolvimento de um ambiente alimentar escolar promotor da alimentação saudável deve obedecer a uma estrutura conhecida, confirmada pela literatura científica, que garanta que todas as questões que influenciem o consumo e comportamento alimentar sejam salvaguardadas. Ao conjunto destas estratégias e medidas dá-se o nome de Política Alimentar Escolar (PAE)^{1,24,56,57}.

São pressupostos da PAE a definição de medidas a tomar para que o ambiente escolar seja promotor de uma alimentação saudável. Assim, a PAE é a estrutura base das intervenções escolares ao nível da alimentação e nutrição, sendo

através da sua edificação que se definem as estratégias para fazer face às problemáticas alimentares existentes nas escolas²⁴.

A PAE deve ter por base estudos que forneçam informações acerca dos problemas alimentares e nutricionais específicos de cada estabelecimento de ensino. Para obter-se estes dados, deve ser construído ou adotado um método que forneça informação acerca do consumo alimentar das crianças, das suas carências alimentares e do seu estado nutricional^{10,56}.

Após ter-se acesso a estas informações, deve ser ainda contemplada na definição da PAE, informação acerca das lacunas do ambiente alimentar das escolas, tais como: Quais os conhecimentos e competências da comunidade educativa em matérias de alimentação e nutrição?; Qual a oferta de alimentos?; Qual a sua acessibilidade? – e outras questões referentes à gestão e organização dos espaços escolares. Garante-se assim que a PAE possa ser o mais completa possível, englobando toda a comunidade escolar, todo o espaço escolar e todas as problemáticas alimentares existentes na escola^{24,52,57,59}.

É importante referir ainda que a estruturação da PAE deve ser personalizada a cada estabelecimento de ensino, de modo a refletir diretrizes adaptadas aos problemas específicos dos seus alunos, comunidade e espaço escolar^{11,24}.

A avaliação das determinantes do ambiente escolar, assim como das problemáticas alimentares da população escolar, devem ser levadas a cabo por um profissional da área da alimentação e nutrição que, através das suas competências e do profundo conhecimento acerca das temáticas descritas, seja capaz de integrar

estas avaliações e determinar quais os componentes a ter em conta na construção de um ambiente promotor de uma alimentação saudável nas escolas^{60,61}.

Após a avaliação das problemáticas alimentares das escolas, deve ser criada uma equipa multidisciplinar, para a definição de estratégias integradas com vista à regressão dos problemas identificados. A constituição de uma equipa multidisciplinar para a construção das estratégias e edificação da PAE proporcionará também uma integração destas medidas com o funcionamento das escolas, com as especificidades relativas a outras áreas e temáticas que possam ser implicadas, proporcionando a participação de todos os intervenientes e uma maior adaptação e aceitação da PAE por parte da comunidade escolar^{13,39,61}.

Para além de todas as componentes já citadas, devem ser tidas em conta na construção da PAE as diretrizes e legislação alimentares emanadas de entidades regionais, nacionais e internacionais^{56,59,62,63}.

A PAE tem uma função estruturante na definição de medidas para a regressão das problemáticas alimentares das escolas que pretende congrega estratégias que assentem em estudos prévios e que contem com a colaboração e envolvimento de toda a comunidade escolar, tornando-a, por si só, uma medida de força capaz de produzir resultados significativos e mensuráveis^{64,65}.

A PAE tem sobretudo a função de orientar as intervenções preventivas, de modo a que todos os esforços elaborados sejam postos em prática de forma eficaz e que sejam direcionados para os problemas alimentares específicos de cada população escolar, não correndo o risco de serem postas em prática medidas que

não se encontrem adaptadas à realidade e a ocorrência de lacunas específicas de cada população alvo^{66,67}.

A execução das diretrizes e orientações definidas pelas PAE deve ser feita através da concretização de Planos de Ação (PA) ou Programas Promotores de Estilos de Vida Saudáveis (PPEVS), que visem regredir um ou mais problemas definidos na PAE. O desenvolvimento de PA e de PPEVS, e a sua implementação e integração nos meios escolares, não é só desejável, como é a forma que apresenta melhores resultados na regressão das problemáticas alimentares e nutricionais diagnosticadas. Ações que não se mostrem integradas, que não obedeçam a uma estrutura definida, e que não tenham como objetivo focar os problemas alimentares e nutricionais específicos de cada estabelecimento de ensino, têm forte probabilidade de produzir resultados insuficientes, constituindo apenas um dispêndio de recursos humanos e materiais^{54,68}.

2.1.3 Aprendizagem e desenvolvimento de competências na temática da alimentação e nutrição

A aprendizagem é uma parte indispensável ao processo de decisão e escolha dos indivíduos. É através da transmissão, aquisição e desenvolvimento de competências ao nível da alimentação e nutrição que os indivíduos se tornam capazes de tomar decisões mais conscientes e acertadas, como preconiza o conceito de *empowerment*, difundido na literatura de promoção da saúde^{11,24,64}.

Sabe-se que a transmissão de conhecimentos por si só pode não surtir efeitos ao nível da mudança comportamental, mas é consensual que a aquisição destes conhecimentos é uma fase indispensável a qualquer intervenção ao nível da promoção da saúde. Deste modo, a presença da temática da alimentação e nutrição nos currículos escolares, assim como a capacitação da comunidade educativa nesta matéria, deverão ser agentes facilitadores de escolhas alimentares saudáveis e de mudanças do comportamento alimentar^{25,54,69}.

O acesso ao conhecimento em matérias de alimentação e nutrição deve ser difundido em escolas, integrado nos currículos escolares obrigatórios, opcionais e/ou através de atividades extracurriculares. A restante comunidade escolar também deve ser alvo de intervenções ao nível da sua qualificação nesta matéria, para que se possa, adotar uma linguagem comum, uma linguagem de capacitação, que dê a conhecer à população a relação entre a qualidade da alimentação humana e a prevenção de doenças crónicas⁷⁰⁻⁷².

O conhecimento e a capacitação da comunidade escolar para escolhas alimentares adequadas são indispensáveis à mudança de comportamento e à

implementação de medidas escolares. O conhecimento em matérias de alimentação e nutrição vem proporcionar uma maior compreensão, consciencialização e aceitação das mudanças efetuadas no meio ambiente escolar, assim como vem aumentar o nível de satisfação e preocupação da comunidade escolar com a adequação da sua alimentação e adoção de hábitos alimentares saudáveis^{71,72}.

Em suma, apesar de o ambiente alimentar escolar englobar várias condicionantes, o conhecimento e aprendizagem de conceitos acerca da temática da alimentação e nutrição é um processo indispensável e simbiótico no que respeita aos resultados de futuras intervenções estruturantes neste meio⁷³.

2.1.4 Oferta e acessibilidade de alimentos

Um dos maiores condicionantes do ambiente alimentar escolar é a oferta de alimentos e a sua acessibilidade económica^{6,18,74}.

As diretrizes para o funcionamento dos bares e cantinas escolares têm colocado à disposição das escolas e dos seus dirigentes informação e recomendações a seguir, de forma a proporcionar uma oferta de alimentos equilibrada, tanto nos bares das escolas como nas refeições disponibilizadas nas cantinas/ bufetes escolares. No entanto, questões como o acesso a alimentos adequados nos bares e bufetes escolares, a publicidade a géneros alimentares saudáveis, o cumprimento da regulamentação da utilização de máquinas de venda automática de alimentos e bebidas, as infraestruturas dos locais de refeição e o material necessário para a promoção de refeições com tempo e em condições adequadas, são questões que devem ser alvo de uma observação e avaliação diária pois influenciam a escolha alimentar das crianças, todos os dias, nas escolas^{46,49,70,75}.

Uma oferta alimentar desequilibrada, através da disponibilização de alimentos altamente calóricos, nomeadamente sumos, *snacks* ricos em açúcar e refeições escolares cujas ementas não respeitam as recomendações, tendo por base alimentos processados e/ ou fritos, e escassez de produtos hortícolas, é uma situação transversal a várias escolas no mundo e que contribui, diretamente, para que haja uma continuidade destes hábitos alimentares quando o indivíduo se desloca do meio escolar para o meio social ou familiar^{70,76,77}.

A política de preços dos alimentos vendidos nas escolas, nomeadamente através da aplicação de preços mais vantajosos aos alimentos a promover, também desempenha um papel importante quando a questão se prende com a acessibilidade económica das opções adequadas nutricionalmente. Desta forma, é necessário que os alimentos não sejam colocados no mesmo patamar ao nível dos preços, pois os preços praticados nas escolas devem ser capazes de responder a uma série de pressupostos que tenham por base a promoção da alimentação saudável^{53,70}.

Para que tal se verifique, a criação de opções e escolhas alimentares saudáveis a preços adequados e economicamente mais vantajosos é um passo importante para a modelização das escolhas alimentares das crianças em ambiente escolar²³.

Ainda no que respeita à acessibilidade alimentar, é necessário que as escolas possuam mecanismos para assegurar o acesso a uma alimentação adequada por parte das crianças em situações sociais mais desfavorecidas, disponibilizando, se necessário, alimentos e/ou refeições completas a estas crianças, até serem ativados os mecanismos sociais de apoio previstos^{70,78}.

Questões como a igualdade e a equidade no acesso aos alimentos saudáveis nas escolas são cada vez mais debatidas e têm cada vez maior relevância quando o objetivo é que o ambiente alimentar escolar ofereça as mesmas oportunidades e benefícios de saúde a todas as crianças da sua comunidade^{18,40,45,79}.

Assim, a oferta e acessibilidade alimentares nas escolas deve ser encarada como um assunto prioritário, pois constitui um poderoso recurso para a promoção e consolidação de comportamentos alimentares protetores da saúde infantil^{24,57}.

3 Consequências de hábitos alimentares desadequados na saúde infantil

“Nós somos aquilo que comemos”

Hipócrates

Os hábitos alimentares desadequados são um fator de risco modificável para o aparecimento de doenças crónicas que afetam grande parte da população a nível mundial⁷⁹⁻⁸¹.

É hoje amplamente reconhecido que a população infantil é, desde cedo, exposta a ambientes alimentares desadequados às suas necessidades energéticas, consumindo alimentos pobres do ponto de vista nutricional e que representam um fator de risco importante para o desenvolvimento de patologias crónicas que constituem um sério problema de saúde pública a nível mundial³¹.

Por estas razões, serão abordadas neste capítulo as consequências documentadas de uma alimentação desadequada na saúde infantil. Procuraremos contextualizar as doenças que advêm da malnutrição infantil, para que possam ser relacionadas com os meios onde as crianças se inserem, oferecendo-se uma visão geral acerca da influência do meio ambiente na saúde das crianças.

3.1 Obesidade e Baixo Peso

A obesidade e o baixo peso são doenças do estado nutricional que fazem parte de um quadro clínico mais lato designado por malnutrição⁸².

A malnutrição na infância é caracterizada por um desequilíbrio entre a ingestão, o dispêndio e as necessidades energéticas e nutricionais das crianças, colocando em causa sua manutenção, o crescimento e funções fisiológicas. A

malnutrição está associada a um déficit ou excesso do aporte energético e de nutrientes, desenvolvendo-se, entre outras, patologias como o baixo peso e a obesidade⁸²⁻⁸⁴.

No que diz respeito ao baixo peso, este é caracterizado por um déficit energético-proteico, o que significa um desequilíbrio entre a oferta de proteína e energia e o seu dispêndio. Nestes casos, a ingestão e/ou absorção energético-proteica não é suficiente para garantir um funcionamento fisiológico e um desenvolvimento estatura-ponderal ideal^{82,84,85}.

Por sua vez, a obesidade infantil é definida como uma condição em que há uma acumulação excessiva de gordura corporal, sob a forma de tecido adiposo, que pode acarretar problemas de saúde na infância, ou na vida adulta. Esta acumulação de gordura deve-se, essencialmente, a um desequilíbrio entre o consumo e dispêndio energéticos, onde o aporte é superior ao gasto energético, proporcionando acumulação de energia sob a forma de gordura corporal^{17,86}.

3.1.1 Prevalência de Obesidade e Baixo peso na população infantil

3.1.1.1 No Mundo

Segundo a OMS, estima-se que existam cerca de 42 milhões de crianças de idades inferiores a 5 anos com pré-obesidade ou obesidade. Sabe-se que as regiões em vias de desenvolvimento são aquelas onde a prevalência de pré-obesidade e obesidade tem aumentado mais rapidamente, quando comparadas com regiões desenvolvidas. A OMS prevê que, se as tendências observadas nas últimas décadas se mantiverem, em 2025 o número de crianças entre os 0 e os 5 anos a sofrer com pré-obesidade ou obesidade aumente para 70 milhões^{87,88}.

Segundo a OMS, e de acordo com os seus critérios de diagnóstico, as crianças de idade inferior a 5 anos que apresentam uma maior prevalência de pré obesidade e obesidade são as da região da Europa, seguidas de regiões como as Américas, o Mediterrâneo, o Pacífico, a África e a Ásia. Estima-se que na Ásia a prevalência de obesidade esteja na ordem dos 4,9%. Em África e na Região do Pacífico a prevalência situa-se nos 5,2%. Em Regiões como o Mediterrâneo, as Américas e a Europa, as prevalências são de 6,9, 7,5, e 12,6, respetivamente⁸⁷.

No que se refere ao baixo peso, podemos constatar que a tendência mundial tem apresentado um decréscimo ao longo dos anos. A propósito, quando comparadas valores de 1990 e 2015, observa-se um decréscimo na prevalência de baixo peso de 39,6% para 32,2%. Em termos absolutos, durante o mesmo período, as crianças com baixo peso de idades inferiores aos 5 anos passaram de 254,5 milhões para 156 milhões em todo o mundo^{4,87}.

Paralelamente a estes dados, as regiões do mundo em que se verifica uma maior prevalência de baixo peso são as regiões da Ásia e África, com prevalências em idades inferiores aos 5 anos de 24,1% e 23,1%, respetivamente. Seguidamente, encontra-se a região do Mediterrâneo com uma prevalência de 13,4%. Com prevalências mais baixas surgem as regiões do Pacífico, Américas e Europa, apresentando prevalência de baixo peso em crianças com idades inferiores aos 5 anos de 2,4, 1,8, e 1,6%, respetivamente^{39,87}.

Ao analisar estes dados, verifica-se que o baixo peso tem registado uma diminuição bastante acentuada nas últimas décadas, afetando hoje, nos países desenvolvidos, cerca de 1-2% da população infantil⁸⁷.

O excesso de peso (incluindo a obesidade), por sua vez, reflecte uma evolução contrária e acentuada nos últimos anos, afetando, nos países desenvolvidos, cerca de 20-30% das crianças⁸⁷.

3.1.1.2 Em Portugal Continental

Analizados os dados referentes ao Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) Portugal, podemos comparar dados relativos ao estado nutricional de crianças dos 6 aos 8 anos entre 2008 e 2013⁸⁹⁻⁹¹.

No que se refere ao baixo peso, verifica-se que em 2008 a sua prevalência era de 1%, tendo-se registado em 2010 uma descida de 0,2%, que em 2013 viria a aumentar para 2,7%⁸⁹⁻⁹¹.

Na Europa, Portugal situa-se entre os 5 países com maior prevalência de obesidade infantil^{92,93}. O COSI Portugal aponta para uma diminuição consistente desde 2008. A prevalência de excesso de peso (incluindo obesidade) passou de 37,9%, em 2008, para 35,6%, em 2010, registando-se novamente um decréscimo em 2013, onde os valores obtidos se situaram na ordem dos 31,6%⁸⁹⁻⁹¹.

Concomitantemente, em faixas etárias distintas, os mais recentes dados da OMS (2014) demonstram que a prevalência de obesidade dos 11 aos 15 anos em Portugal se situa na ordem dos 10%: 1 em cada 10 crianças portuguesas, nestas faixas etárias, é obesa⁹⁴.

3.1.1.3 Nos Açores

Os Açores têm vindo a registar uma diminuição da prevalência de excesso de peso (incluindo a obesidade), enquanto a prevalência de baixo peso tem vindo a seguir um trajeto contrário, registando um aumento significativo⁸⁹.

Analisando dados do COSI Portugal, podemos identificar um padrão para os Açores, no que diz respeito às prevalências de excesso de peso (incluindo a obesidade) e de baixo peso. Em 2008, os Açores foram a região portuguesa com maior prevalência de excesso de peso, na ordem dos 46,6%, dos quais 22,7% correspondiam a obesidade⁹¹.

Dados do mesmo estudo sugerem que as prevalências de excesso de peso na Região Autónoma dos Açores tenham vindo a decrescer, registando-se em 2010 uma prevalência de excesso de peso de 40,5%, dos quais 11,4% correspondiam a obesidade⁹⁰.

Em 2013, e a confirmar o trajecto descrito, o COSI Portugal apresenta dados para os Açores ainda mais baixos relativamente à análise anterior, e que colocam a Região, como uma das regiões portuguesas com maior sucesso na regressão desta patologia. À data, os Açores registavam uma prevalência de excesso de peso 16,5% mais baixa quando comparada com os dados de 2010, sendo a prevalência de obesidade 1,4% inferior, quando feita a mesma comparação⁸⁹.

No que se refere ao baixo peso, os dados disponíveis apontam, em 2013, pelo contrário, para um aumento na prevalência desta patologia em cerca de 2,9% relativamente aos dados referentes a 2008^{89,91}.

3.1.2 Etiologia e comorbilidades associadas

O baixo peso e a obesidade na infância são doenças que revelam etiologias distintas e multifactoriais, como se pode observar na Figura 1^{95,96}.

Os fatores que podem estar na génese do baixo peso são de natureza endógena e exógena. Como fatores endógenos, destacam-se a influência genética, a presença de patologias de base, as mutações genéticas, as lesões e/ou alterações morfológicas nos tecidos absorptivos, e as alterações aos processos metabólicos do organismo. Estas questões de saúde podem aumentar a probabilidade do desenvolvimento de baixo peso, pois podem comprometer a adequada ingestão, dispêndio e absorção dos alimentos/nutrientes^{83,96}.

Dentro dos fatores exógenos ou modificáveis, destaca-se o ambiente e/ou o comportamento alimentar dos indivíduos, uma vez que uma ingestão deficitária, quer por desequilíbrio no apetite, quer por uma fraca disponibilidade e acessibilidade aos alimentos, poderá estar na base do desenvolvimento do baixo peso^{83,84}.

Estes fatores, exógenos e/ou endógenos, podem coexistir aumentando a severidade do estado de baixo peso e diminuindo a probabilidade da regressão deste quadro patológico⁸.

Na obesidade são, igualmente, conhecidos fatores de natureza endógena e exógena, entre os quais se consideram os fatores genéticos, metabólicos e ambientais^{14,86}.

No que diz respeito aos fatores genéticos, sabe-se que um indivíduo cuja mãe sofra de obesidade no período perinatal, diabetes gestacional e/ou manifeste

comportamentos de consumo de tabaco, terá probabilidade acrescida de desenvolver obesidade⁹⁷⁻¹⁰⁰. A estes factores, juntam-se o baixo ou excessivo peso ao nascer, o excessivo aumento de peso na gravidez, e a privação da amamentação nos primeiros 6 meses de vida^{97,98,101}.

No que diz respeito aos fatores metabólicos, pode referir-se o défice na produção de hormonas específicas que influenciam diretamente os mecanismos metabólicos reguladores do aporte e dispêndio energético¹⁴.

Por sua vez, quando focamos os fatores ambientais, há estudos que demonstram que eles estão na base da prevenção de patologias como a obesidade, pois os factores genéticos (endógenos/não modificáveis) só se evidenciam se o meio ambiente constituir uma chave potenciadora para a sua expressão^{5,6}.

A globalização, o acesso a alimentos processados e altamente calóricos, o défice de consumo de produtos hortofrutícolas, o sedentarismo, a permanência num ambiente obesogénico, um nível socioeconómico mais desfavorecido, e uma baixa literacia em matérias de alimentação e nutrição, são os factores ambientais modificáveis que estão na génese da obesidade⁸⁸.

Assim, em doenças como o baixo peso e a obesidade, as intervenções ao nível do meio ambiente, factor transversal aos dois quadros patológicos caracterizados, apresentam-se como foco modificável e preferencial de intervenção³⁹.

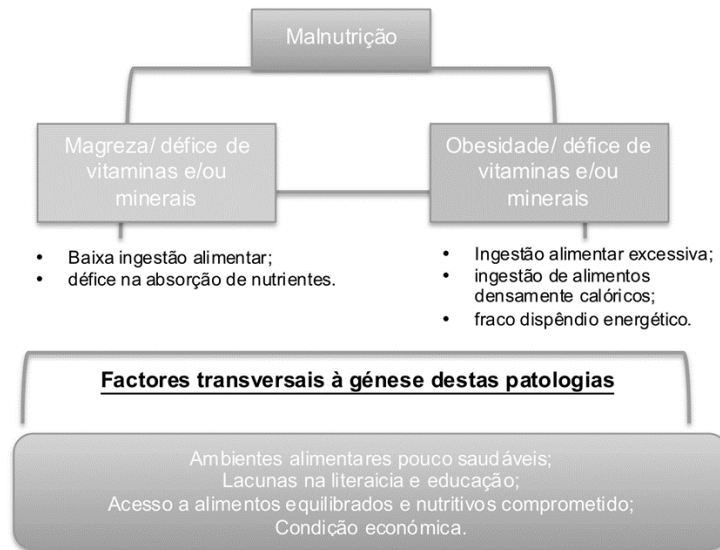


Figura 1: Factores endógenos e exógenos da malnutrição, adaptado de Unicef, 1990 e WHO, 2012.

A obesidade está associada a severas complicações de saúde. As comorbilidades associadas a esta patologia não são exclusivas da vida adulta, podendo ocorrer em estados mais precoces da vida de um indivíduo⁶⁹.

O número de eventos patológicos associados à obesidade na infância mostram que o desenvolvimento de comorbilidades nesta fase é cada vez mais frequente, e é justificado pelo aumento do número de crianças obesas em todo o mundo^{69,102}.

Das comorbilidades associadas à obesidade infantil destacam-se os problemas cardiovasculares como a dislipidémia e a hipertensão arterial; endócrinos como a diabetes *Mellitus* tipo 2 e o síndrome metabólico; gastrointestinais como a doença hepática não alcoólica; ortopédicos como a epifisiólise femoral; psicológicos como a depressão, e pulmonares como a asma e apneia de sono^{14,86,103}.

O baixo peso é também uma doença cujas comorbilidades associadas podem afetar, significativamente, a qualidade de vida e a saúde do indivíduo na infância, interferindo, fortemente, no seu crescimento e desenvolvimento⁸.

A baixa estatura em crianças com consequente atraso no crescimento e desenvolvimento corporal e orgânico são os efeitos do baixo peso, comumente, documentados em crianças, bem como o aumento da probabilidade de desenvolver doenças infecciosas devido à fragilização do sistema imunitário^{82,84,104,105}.

O baixo peso constitui, ainda, um fator de risco para outras patologias como é o caso dos défices vitamínicos, anemia, diabetes e hipertensão arterial. As alterações provocadas nos processos metabólicos do corpo, causadas pelo défice na absorção ou ingestão de macro e micronutrientes essenciais e em quantidades adequadas, estão na base da génese destas patologias^{8,82}.

3.1.3 Prevenção

Ao longo desta análise, focaremos a prevenção primária da obesidade e baixo peso, descrevendo quais os principais eixos e estratégias descritas como de primeira linha para a diminuição da prevalência destas patologias^{2,39,80}.

Segundo a OMS, a prevenção de doenças como a obesidade e o baixo peso devem ter foco na prevenção primária^{2,39}.

O desenvolvimento destas patologias na infância pode estar associado a comorbilidades para a criança, que podem transitar para a vida adulta, tornando-se crónicas^{8,102}.

Os primeiros níveis de prevenção permitem-nos não só evitar o desenvolvimento das patologias descritas, como trabalhar, precocemente, na sua regressão. Só investindo na prevenção primária e secundária se podem obter ganhos efetivos em saúde. Ações que visem resolver os problemas prematuramente, ou evitar o seu desenvolvimento, podem proporcionar um incremento da saúde pública e um menor gasto económico com o tratamento das comorbilidades associadas, tornando, consequentemente, a população mais produtiva, mais ativa, e aumentando a sua qualidade de vida e o seu bem-estar geral^{2,11,41,69}.

A etiologia destas doenças mostra também que os fatores modificáveis/exógenos têm um papel determinante no seu desenvolvimento e progressão, devendo constituir o foco principal das intervenções preventivas^{13,83}.

Fatores como o ambiente, o acesso a alimentos seguros e adequados nutricionalmente, e o aumento da literacia em alimentação e nutrição são apontados como os eixos a investir, quando o objetivo é a regressão de problemáticas como a obesidade e o baixo peso^{6,9,41}.

As crianças estão sujeitas à influência de várias dinâmicas ambientais e de diferentes meios que já foram anteriormente tratados. Colocada a importância do meio ambiente no comportamento alimentar do indivíduo, torna-se imperativo que a família, a escola e as organizações e organizações da sociedade assumam as suas responsabilidades no processo preventivo, pois são peças fundamentais no controle e regressão das patologias descritas^{1,9,19,106}.

No que diz respeito ao comportamento alimentar dos indivíduos, é importante que os meios onde a criança está inserida possam proporcionar um ambiente alimentar promotor de uma alimentação saudável, adequada às suas necessidades nutricionais e energéticas⁴¹.

Sabe-se que um ambiente obesogénico ou de escassez de recursos alimentares influencia/ limita fortemente as escolhas alimentares das crianças. Os meios onde os indivíduos se inserem são altamente relevantes, pois fazem parte de uma sinergia que é capaz de mudar comportamentos e modelar gostos a longo prazo, influenciando positivamente a ingestão alimentar das crianças^{6,11}.

Urge investir-se ao nível da prevenção, focando-nos nas determinantes do comportamento alimentar que serão abordadas ao longo deste trabalho. Seja no meio familiar, social ou escolar, há uma grande necessidade de intervenções que visem prevenir os quadros patológicos apresentados, pelo que investir-se na melhoria dos meios onde as crianças se inserem, são prioridades definidas pela OMS como preponderantes para o sucesso da prevenção e regressão destes quadros patológicos^{2,39,96}.

4 Alimentação escolar: intervenientes e responsáveis

Ao nível da RAA (Região Autónoma dos Açores), a alimentação nas escolas, no que diz respeito à oferta de refeições e funcionamento dos bares, é gerida autonomamente por cada escola, sob a tutela política, à data da execução deste trabalho, da Direcção Regional da Educação (DRE)¹⁰⁷.

A DRE tem por competência a emanação de recomendações alimentares, a definição de modelos de contratualização de refeições escolares, assim como de fiscalização, junto dos estabelecimentos de ensino, do cumprimento das orientações e diretrizes gerais adotadas^{107,108}.

A educação para a saúde é, na RAA, gerida pela Direcção Regional de Saúde (DRS) em integração com a DRE⁴⁷.

É através do Programa Regional de Saúde Infanto-Juvenil (PRSIJ) que são definidas as diretrizes gerais a colocar em prática, pelo que ao nível específico da alimentação não existe, na região, nenhum plano ou programa de ação estruturado para intervenção nas escolas⁴⁷.

O PRSIJ contempla temáticas em que se deve investir ao nível da saúde, sendo todas as atividades definidas pelas equipas de saúde escolar locais, não havendo directrizes para a criação de planos e programas de intervenção nas temáticas destacadas como prioritárias⁴⁷.

Esta organização, baseada em atividades pontuais, em detrimento da criação de programas na temática da alimentação, e em recomendações em prejuízo de

legislação que não seja de carácter opcional ou de dúvida interpretação, colocam alguns problemas operacionais. Atualmente, na esfera regional, a temática da alimentação nas escolas é deixada à responsabilidade da gestão de cada executivo escolar, transferindo para estes órgãos uma responsabilidade que requer competências técnicas em matéria de alimentação e nutrição que eles não têm condições para assumir, e que pode comprometer a execução de medidas de referência para uma abordagem integrada do tema da alimentação^{64,65}.

Ao nível regional, existem muitos aspectos positivos em contexto organizacional e de gestão da temática da alimentação nas escolas. Será de destacar a presença de nutricionistas nas tutelas da educação e nos centros de saúde, que por sua vez integram equipas multidisciplinares que envolvem as equipas de saúde escolar. No entanto, quando nos confrontamos com a necessidade plasmada pelas entidades de saúde nacionais e internacionais da colocação da alimentação como assunto central, alvo de legislação objetiva, de políticas governamentais e de gestão por profissionais especialistas nesta temática, podemos considerar que o sistema de gestão regional deve redireccionar-se e caminhar neste sentido^{21,24,58,60,109}.

As refeições escolares foram, gradualmente, passando de sistemas de gestão própria de refeições (gestão efetuada por cada escola, com preparação, confecção e distribuição de refeições) para sistemas onde é feita a contratualização de refeições a empresas de restauração coletiva⁴⁴.

A qualidade das refeições servidas nos antigos sistemas de gestão própria não pode ser comparada com a das refeições fornecidas atualmente pelas empresas de restauração coletiva, uma vez que não existem estudos ou dados que nos permitam

fazer esta análise. No entanto, após ter-se acesso aos contratos públicos e respetivos cadernos de encargos, podemos aferir que o preço actual de contratualização das refeições escolares pode representar uma dificuldade no cumprimento das recomendações alimentares relativas às refeições escolares^{76,110}.

Esta é uma preocupação que deve ser tida em conta quando se levanta a questão da responsabilização das tutelas na qualidade da alimentação das crianças em meio escolar¹⁰⁷.

As tutelas deverão revisitar estas questões e definir um sistema organizado de gestão que permita, através de pressupostos documentados pela evidência científica nesta matéria, criar meios escolares efetivos na prática e promoção de uma alimentação adequada. Os profissionais da área da nutrição devem colocar à disposição dos organismos da tutela qual a estrutura de ação em ambiente escolar que deverá ser adotada, cabendo às escolas, aos seus executivos e aos docentes e não docentes o papel de a respeitar e colocar em prática. Posto isto, não deverão ser invertidos os papéis definidos em prol de uma organização clara, assente em bases que visem uma promoção integral e integrada da alimentação saudável em contexto escolar^{5,23,56,64}.

5 Métodos de avaliação da oferta alimentar em ambiente escolar

5.1 Métodos existentes

Ao nível da avaliação do ambiente alimentar escolar não existem ferramentas de referência, que constituam um *gold standard*, que estejam disponíveis para utilização e devidamente testadas e validadas para este fim.

Quando elaborada a pesquisa sobre o tema pudemos encontrar *guidelines* para a avaliação do ambiente alimentar escolar, as quais foram utilizadas para o desenvolvimento do segundo capítulo deste trabalho.

Aprofundando a nossa pesquisa, encontram-se questionários relativos à presença de *marketing* alimentar nas escolas¹¹¹, ferramentas para a avaliação das ementas escolares¹¹², ferramentas de avaliação da segurança alimentar em escolas¹¹³, questionários acerca da existência de programas escolares para a promoção de hábitos alimentares saudáveis, questões para a avaliação da existência de PAE¹¹⁴, questionários para avaliar os alimentos disponíveis em escolas²², assim como outros índices de saúde escolar gerais e não adaptados à realidade regional.

Pela pesquisa efectuada não se conseguiu apurar a existência de um instrumento que congregue todas as determinantes do ambiente alimentar escolar que se traduzisse num método de avaliação eficaz e aplicável, ou que correspondesse à avaliação que se pretendia efectuar neste trabalho. Existe também um índice de saúde americano que congrega várias questões que dizem respeito às determinantes do ambiente alimentar. No entanto, por congregar outras questões de saúde que não estão relacionadas com o tema da alimentação, o que

não lhe permite aprofundar o tema central, este índice revela-se demasiado extenso, além de não estar adaptado à realidade das escolas da região¹¹⁵.

Assim, a ausência de um instrumento de avaliação global e abrangente de todo o ambiente alimentar escolar, tornou necessária a construção de um questionário que congregasse todas as determinantes da qualidade do ambiente alimentar das escolas, tendo como principal objetivo a sua caracterização, assim como a detecção das lacunas existentes. O instrumento criado não se encontra validado nem publicado, podendo este ser um objetivo de trabalhos futuros. O desenvolvimento e construção da ferramenta em causa encontrar-se descrito na metodologia deste trabalho.

6 Objetivos

6.1 Gerais

- Avaliar e caracterizar a qualidade da oferta alimentar das escolas da Ilha de São Miguel, nos Açores;
- Comparar a oferta alimentar escolar entre meio rural e urbano;

6.2 Específicos

- Caracterizar as políticas alimentares existentes nas escolas;
- Identificar a adesão e/ou criação de planos de ação ou de programas promotores de estilos de vida saudáveis nas escolas;
- Caracterizar a oferta de formação em matérias de alimentação e nutrição da comunidade educativa;
- Identificar e caracterizar a oferta e acessibilidade de alimentos no espaço escolar;
- Classificar a oferta alimentar existente nas escolas.

7 Material e Métodos

7.1 População do Estudo

A população foi composta por todas as 92 escolas públicas do Ensino Básico e Secundário da Ilha de São Miguel nos Açores, onde se encontravam inscritas, à data da cedência destes dados por parte da Secretaria Regional da Educação Ciência e Cultura, 25753 crianças e jovens com idades compreendidas entre os 3 e os 18 anos.

É de referir que, à data em que foram cedidos os dados relativos à população do estudo, algumas escolas da Região foram alvo de obras de mudança ou fusão de instalações, pelo que foi considerada, por critério, a orgânica vigente de primeiro contacto.

Assim, da população inicialmente prevista para o estudo, 4 escolas já não existiam quando se procedeu ao trabalho no terreno, pelas razões acima mencionadas, e 18 não aderiram.

7.2 Amostra do estudo

O universo de observação foi constituído por 51 escolas com pré-escolar e 1º ciclo do ensino básico, sem estrutura de bar ou cantina, e por mais 19 – 2 com ensino pré-escolar até ao 3º ciclo, 9 com os 2º e 3º ciclos do ensino básico, e 8 do ensino secundário, todas elas com estrutura de bar e cantina.

As 70 escolas que correspondem ao universo de observação deste estudo correspondem a uma amostra censitária.

A percentagem de adesão das escolas foi calculada com base no exposto, aferindo-se que o presente estudo obteve uma taxa de adesão de 79,5%, envolvendo 70 das 88 escolas da ilha de São Miguel.

7.3 Tipo de estudo

Este foi um estudo analítico transversal.

7.4 Ferramenta de Avaliação da Oferta Alimentar em Ambiente Escolar

O instrumento para recolha de dados utilizado neste estudo foi desenvolvido pela investigadora responsável pelo estudo, no âmbito do seu trabalho final de Pós-

Graduação em Doenças Metabólicas e Comportamento Alimentar entregue para avaliação a 14 de julho de 2013.

A construção deste instrumento baseou-se na análise bibliográfica das determinantes da oferta alimentar em ambiente escolar que possibilitou a seleção das temáticas e questões que melhor refletem a qualidade da oferta alimentar das escolas. Este método foi testado através de um estudo piloto para definir a aplicabilidade e mensurabilidade das questões que o compõem.

O instrumento utilizado denomina-se Ferramenta de Avaliação da Oferta Alimentar em Ambiente Escolar (FAOAAE) (Anexo 1), é composto por 3 módulos que dizem respeito aos eixos definidos por evidência científica como aqueles que melhor refletem a qualidade do ambiente alimentar escolar:

Módulo1 (M1): “Políticas/ Planos de Ação/ Programas Promotores de Estilos de Vida Saudáveis” composto por 7 questões.

Módulo2 (M2): “Oportunidades de ensino/ aprendizagem e desenvolvimento de competências em matérias de Alimentação e Nutrição”, dividido em 3 partes: “Unidades Curriculares”, “Unidades Extracurriculares”, (de que faz parte a formação prestada aos alunos), e “Formação: Pessoal docente e não docente” (que integra a formação dos professores, auxiliares de ação educativa, pais ou encarregados de educação e restante comunidade educativa); este módulo é composto por 14 questões.

Módulo3 (M3): “Oferta e Acessibilidade de Alimentos” e considera 3 grandes espaços físicos do ambiente escolar: “Espaço Escolar”, “Bar” e “Cantina”; este módulo é composto por 38 questões.

No M3, são avaliadas as ementas escolares, através do Sistema de Planeamento e Avaliação de Refeições Escolares (*SPARE*), cedidas pela instituição. A sua apreciação é cotada, na FAOAAE, por classes (Não Aceitável, Aceitável-Bom e Muito Bom), segundo a classificação atribuída a cada uma das 6 componentes da ementa escolar: Itens Gerais; Sopa; Carne, pescado e ovo; Acompanhamento de cereais, derivados e tubérculos; Acompanhamento de hortícolas e leguminosas; e Sobremesa¹¹².

Foi atribuída uma pontuação a todas as componentes que formam a lista final de avaliação. Esta pontuação foi definida de forma equitativa, atribuindo-se o mesmo grau de importância a todas as variáveis que compõem o instrumento, por inexistência de evidência científica que atribua um grau de importância diferente entre os vários critérios analisados. Cada questão teve a cotação máxima de um ponto, mesmo quando subdividida em alíneas ou sub-questões. A cotação final da aplicação do instrumento é convertida em percentagem, utilizando-se uma escala de 0 a 100. A avaliação qualitativa dos resultados é feita segundo as seguintes classes de classificação da oferta nutricional: $\leq 50\%$ (Insuficiente); $> 50\% - \leq 75\%$ (Suficiente); $> 75\% - < 90\%$ (Boa); e $\geq 90\%$ (Muito Boa).

É de referir que foi efetuada uma adaptação ao instrumento tendo em conta que nenhuma das escolas do ensino pré-escolar e 1º ciclo dispõem de bar escolar com venda de alimentos e bebidas e de cantinas com confeção própria. Nestes

casos, todas as questões específicas referentes a estes temas não foram consideradas nesta avaliação, procedendo-se a uma adequação da pontuação de cada módulo do instrumento base.

7.5 Fases do estudo

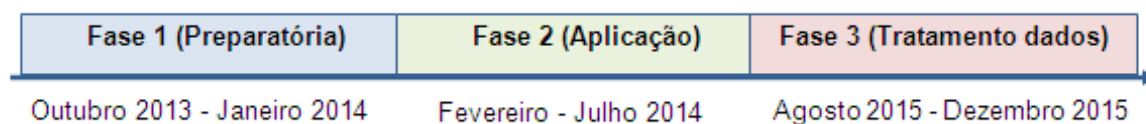


Figura 2: Fluxograma das fases do estudo.

7.5.1 Fase 1 (Preparatória)

Durante a Fase 1 do estudo, Fase Preparatória, procedeu-se aos pedido de autorização direcionado à tutela da educação na RAA (Anexo 2). Foi enviado o projeto de estudo e a sua fundamentação, assim como a proposta de um cronograma para a aplicação do instrumento de estudo nas escolas públicas de todos os graus de ensino da ilha de São Miguel.

Após ser concedida a autorização pela Direção Regional da Educação (Anexo 3), e assinado um termo de compromisso para cedência dos dados, observações e conclusões do estudo (Anexo 4), foram agendadas com os Conselhos Executivos das escolas, através de contacto telefónico e por e-mail, as visitas para aplicação do instrumento de estudo. Estes agendamentos estiveram sujeitos à disponibilidade dos intervenientes necessários à aplicação do instrumento de estudo, assim como do horário de funcionamento das cozinhas e bares escolares.

7.5.2 Fase 2 (Aplicação)

Após o agendamento das visitas às escolas, procedeu-se à aplicação local do instrumento de avaliação.

O instrumento foi aplicado pela autora deste trabalho, após autorização prévia do órgão de tutela das escolas da RAA e da Unidade de Saúde de Ilha de São Miguel, sendo incorporada nas funções de nutricionista exercida em contexto de Estagiar L nesta instituição.

A aplicação prática do instrumento teve a duração de aproximadamente 4 horas em cada escola com bar e cantina, uma vez que foi necessária a observação local dos horários das refeições, nomeadamente o funcionamento do bar e cantina em horário do lanche e almoço.

Tendo em conta a especificidade deste instrumento, foram previamente destacados os intervenientes necessários à sua aplicação.

Estes intervenientes foram selecionados segundo o seu conhecimento acerca das questões e temáticas abordadas no instrumento de recolha de dados, pelo que se contou com a colaboração de um elemento do Conselho Executivo, um elemento da equipa de saúde escolar da escola, o responsável pela gestão dos alimentos disponíveis no bar escolar, e a cozinheira em laboração no momento da visita.

No que se refere às escolas sem bar e cantina (sem confecção de alimentos), a aplicação do instrumento adaptado foi feita ao coordenador de cada estabelecimento de ensino, tendo duração aproximada de 2 horas.

As escolas não tiveram acesso prévio à ferramenta, e o instrumento aplicado aos estabelecimentos de ensino não possuía pontuação de modo a não enviesar as respostas.

Foi garantida a confidencialidade no que se refere aos resultados obtidos por cada escola, pelo que todos os dados recolhidos apenas poderão ser divulgados às escolas, tutelas escolares, órgãos de tutela de saúde escolar, e utilizados em trabalhos de carácter científico.

A Fase 2 iniciou-se em fevereiro com término em julho de 2014.

7.5.3 Fase 3 (Tratamento dados)

No que se refere à Fase 3, fase de tratamento de dados, esta decorreu entre agosto e dezembro de 2015.

O desvio temporal, entre a Fase 2 e Fase 3 deveu-se às especificidades da aplicação do instrumento de estudo, uma vez que após a sua aplicação foram construídos relatórios expositivos para envio às escolas com a descrição das lacunas da oferta alimentar escolar e das sugestões de melhoria a serem aplicadas pelas escolas (Anexo 5). Estes relatórios não são alvo deste trabalho; no entanto, seria importante justificar o tempo que decorreu entre as fase 2 e 3.

No decorrer da Fase 3, foram construídas as bases de dados, que integraram a codificação das variáveis do estudo, assim como a inserção dos dados recolhidos.

7.6 Variáveis do estudo

Para uma visualização mais organizada das variáveis em estudo, na Tabela 1 encontram-se as variáveis, por módulos, correspondendo à ferramenta de avaliação utilizada para a recolha de dados.

As variáveis presentes na Tabela 1 encontram-se devidamente classificadas, observando-se a existência de variáveis nominais, ordinais e numéricas.

Para além das variáveis descritas na Tabela 1 foi utilizada uma variável nominal referente à classificação do território que define as zonas onde as escolas estão implantadas como: áreas urbanas (AU) e áreas rurais (AR).

As variáveis foram sujeitas ao teste estatístico Kolmogorov-Smirnov para testar a sua normalidade. Assumiu-se a normalidade das variáveis quando $p > 0,05$.

Após o teste estatístico aplicado, verificou-se que todas as variáveis respeitam os pressupostos de normalidade exceto as variáveis referentes às pontuações do módulo 1, 2 e 3 e a variável referente à pontuação total dos três módulos.

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| |
|---|
| Módulo 1: Políticas/Planos de ação/Programas promotores de estilos de vida saudáveis |
| Políticas |
| <ul style="list-style-type: none"> Existência de política alimentar escolar ⇒ <u>variável dicotómica</u> (Diagnóstico (verificação da construção correcta da política alimentar escolar)) Orientações alimentares gerais ⇒ <u>variável dicotómica</u> Orientações de espaço (ambiente) ⇒ <u>variável dicotómica</u> Orientações de formação ⇒ <u>variável dicotómica</u> Orientações serviço de alimentação ⇒ <u>variável dicotómica</u> Orientações para avaliação da política ⇒ <u>variável dicotómica</u> Política alimentar escolar respeita recomendações alimentares regionais ⇒ <u>variável dicotómica</u> Existência de Nutricionista/Dietista na escola ⇒ <u>variável ordinal</u> Nutricionista/Dietista elabora políticas ⇒ <u>variável dicotómica</u> |
| Planos de Ação e Programas |
| <ul style="list-style-type: none"> Existência de planos de ação ou programas ⇒ <u>variável dicotómica</u> Existência de mecanismo de encaminhamento em caso de necessidade de terapêutica nutricional ⇒ <u>variável dicotómica</u> Alimentação e nutrição como tema de intervenção na escola ⇒ <u>variável dicotómica</u> |
| Pontuação Módulo 1 ⇒ <u>variável numérica</u> |
| Módulo 2: Oportunidades de ensino/ aprendizagem e desenvolvimento de competências em matérias de Alimentação e Nutrição |
| Unidades Curriculares |
| <ul style="list-style-type: none"> Oferta formativa unidades curriculares obrigatórias ⇒ <u>variável ordinal</u> Oferta formativa unidades curriculares opcionais ⇒ <u>variável ordinal</u> Carga horária unidades curriculares obrigatórias ⇒ <u>variável ordinal</u> Carga horária unidades curriculares opcionais ⇒ <u>variável ordinal</u> |
| Unidades Extracurriculares |
| <ul style="list-style-type: none"> Unidades extracurriculares em alimentação e nutrição ⇒ <u>variável ordinal</u> Comemorações/sensibilizações alusivas à alimentação e nutrição ⇒ <u>variável dicotómica</u> Cumprimento de atividades ⇒ <u>variável dicotómica</u> Atividades abrangentes à comunidade escolar ⇒ <u>variável dicotómica</u> Presença de alimentos não recomendados em dias festivos ⇒ <u>variável dicotómica</u> |
| Formação (Pessoal Docente e Não Docente) |
| <ul style="list-style-type: none"> Formação docentes ⇒ <u>variável dicotómica</u> Formação disponibilizada pela escola a docentes ⇒ <u>variável dicotómica</u> Formação de não docentes ⇒ <u>variável dicotómica</u> Formação disponibilizada pela escola a não docentes ⇒ <u>variável dicotómica</u> Formação disponibilizada pela escola a pais e encarregados de educação ⇒ <u>variável dicotómica</u> |
| Pontuação Módulo 2 ⇒ <u>variável numérica</u> |
| Módulo 3: Oferta e Acessibilidade de Alimentos |
| Espaço Escolar |
| <ul style="list-style-type: none"> Máquinas de venda automática ⇒ <u>variável ordinal</u> Publicidade proveitosa ⇒ <u>variável dicotómica</u> Publicidade danosa ⇒ <u>variável dicotómica</u> |
| Bar |
| Bar (Ambiente e Espaço Físico) |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar, São Miguel, Açores

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Material e espaço necessário ⇒ <u>variável dicotómica</u> Utilização livre do bar ⇒ <u>variável dicotómica</u> Alimentação em local restrito ⇒ <u>variável dicotómica</u> Tempo de espera adequado ⇒ <u>variável dicotómica</u> |
| Bar (Oferta Alimentar) |
| <ul style="list-style-type: none"> Iogurtes/ leites fermentados meios-gordos/ magros com teor de lípidos reduzido ⇒ <u>variável dicotómica</u> Fruta em natureza/laminada/salada de fruta ⇒ <u>variável dicotómica</u> Sandes nutricionalmente equilibradas/ bolachas simples/barras de cereais simples ⇒ <u>variável dicotómica</u> Água potável ⇒ <u>variável dicotómica</u> Leite meio-gordo simples sem adição de açúcar e sem sabores ⇒ <u>variável dicotómica</u> Refrigerantes com ou sem gás/ sumos com adição de açúcar ⇒ <u>variável dicotómica</u> Bolos/ sandes nutricionalmente desequilibradas/ pizzas ⇒ <u>variável dicotómica</u> Batatas fritas/ outros salgados ⇒ <u>variável dicotómica</u> Gelados/ chupa-chupas/ rebuçados/ chocolates ⇒ <u>variável dicotómica</u> Leite com sabores, com adição de açúcar ou aromas ⇒ <u>variável dicotómica</u> Bar aberto em horário de almoço ⇒ <u>variável dicotómica</u> Fruta à venda no bar em horário de almoço ⇒ <u>variável dicotómica</u> Salada de vegetais à venda no bar em horário de almoço ⇒ <u>variável dicotómica</u> Sandes equilibradas à venda no bar em horário de almoço ⇒ <u>variável dicotómica</u> Água potável à venda no bar em horário de almoço ⇒ <u>variável dicotómica</u> Refrigerantes ou sumos com adição de açúcar à venda no bar em horário de almoço ⇒ <u>variável dicotómica</u> Bolos à venda no bar em horário de almoço ⇒ <u>variável dicotómica</u> Batatas fritas/ outros salgados à venda no bar em horário de almoço ⇒ <u>variável dicotómica</u> Gelados/ chupa-chupas/ rebuçados/ chocolates à venda no bar em horário de almoço ⇒ <u>variável dicotómica</u> Sandes desequilibradas à venda no bar em horário de almoço ⇒ <u>variável dicotómica</u> Bar para docentes ⇒ <u>variável ordinal</u> |
| Bar (Acessibilidade a Alimentar) |
| <ul style="list-style-type: none"> Leite meio-gordo simples/ iogurtes/ outros leites fermentados meio-gordos/magros versus leites com chocolate/ sabores/ outros iogurtes com elevado teor de açúcar e lípidos ⇒ <u>variável dicotómica</u> Sandes nutricionalmente equilibradas versus bolos/ sandes nutricionalmente desequilibradas ⇒ <u>variável dicotómica</u> Fruta versus chocolate/snacks ricos em açúcar ⇒ <u>variável dicotómica</u> Água engarrafada versus refrigerantes ⇒ <u>variável dicotómica</u> Água gratuita ⇒ <u>variável dicotómica</u> Leite meio-gordo simples gratuito ⇒ <u>variável ordinal</u> Fruta gratuita ⇒ <u>variável ordinal</u> Disponibilização de lanches gratuitos aos alunos com dificuldades económicas ⇒ <u>variável dicotómica</u> |
| Cantina |
| Cantina (Ambiente e Espaço Físico) |
| <ul style="list-style-type: none"> Material e espaço necessário ⇒ <u>variável dicotómica</u> Utilização livre do espaço ⇒ <u>variável dicotómica</u> Material de aquecimento de alimentos ⇒ <u>variável dicotómica</u> Tempo de espera ⇒ <u>variável dicotómica</u> Controle de entradas e saídas do recinto escolar ⇒ <u>variável dicotómica</u> |
| Cantina (Oferta Alimentar) |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar, São Miguel, Açores

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação de ementas escolares por nutricionista/dietista da escola ⇒ <u>variável dicotómica</u> • Mudanças efectuadas na ementa aprovadas por nutricionista/dietista ⇒ <u>variável dicotómica</u> • Carácter opcional de legumes e salada ⇒ <u>variável dicotómica</u> • Captações adequadas de legumes e salada ⇒ <u>variável dicotómica</u> • Repetir legumes ou salada ⇒ <u>variável dicotómica</u> • Repetir sopa ⇒ <u>variável dicotómica</u> • Repetir carne/peixe/ovos e batata/arroz/ massa ⇒ <u>variável dicotómica</u> • Captações semelhantes para todos os alunos ⇒ <u>variável dicotómica</u> • Água à refeição ⇒ <u>variável dicotómica</u> • Itens gerais ⇒ <u>variável ordinal</u> • Sopa ⇒ <u>variável ordinal</u> • Carne, pescado e ovo ⇒ <u>variável ordinal</u> • Acompanhamento de cereais, derivados ou tubérculos ⇒ <u>variável ordinal</u> • Hortícolas e leguminosas ⇒ <u>variável ordinal</u> • Sobremesa ⇒ <u>variável ordinal</u> |
| Cantina (Acessibilidade Alimentar) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de dieta especial consoante necessidade ⇒ <u>variável dicotómica</u> • Compra de senha escolar no próprio dia ⇒ <u>variável dicotómica</u> • Opção sopa + fruta a preço reduzido ⇒ <u>variável dicotómica</u> • Disponibilização de almoço a crianças com dificuldades económicas ⇒ <u>variável dicotómica</u> |
| Pontuação Módulo 3 ⇒ <u>variável numérica</u> |
| Pontuação Total ⇒ <u>variável numérica</u> |

Tabela 1: Definição e caracterização das variáveis do estudo.

7.7 Mapeamento das Zonas Rurais e Urbanas

No mapeamento das zonas rurais e urbanas, foi adaptada a classificação definida na Tipologia de Áreas Urbanas de 2014 (TIPAU 2014), à qual é estabelecida uma categorização das freguesias de Portugal.

A classificação exposta ao longo do trabalho diz respeito à ilha de São Miguel no arquipélago dos Açores, cujas freguesias são classificadas segundo as características constantes na Tabela 2 em AU e AR.

| Classificação AU |
|---|
| <u>A freguesia é classificada como AU sempre que cumprir os requisitos:</u> <ul style="list-style-type: none">- O maior peso médio da população residente e da área no total da freguesia era ocupado por espaços urbanos, mas em que o peso da área em espaços de ocupação rural também ultrapassava os 50% da área total. □- O maior peso médio da população residente e da área no total da freguesia era ocupado em espaços urbanos ou semiurbanos, desde que o peso da área em espaços de ocupação rural não ultrapasse os 50% da área total. □- A freguesia contenha a sede da Câmara Municipal.- A freguesia integre total ou parcialmente um lugar com população residente igual ou superior a 2000 habitantes, onde pelo menos um dos rácios “População do lugar na freguesia/ População da freguesia” ou “População do lugar na freguesia/ População do lugar” seja igual ou superior a 50%. |
| Classificação AR |
| A freguesia é classificada como AR nos restantes casos. |

Tabela 2: Classificação das AU e AR, adaptado de TIPAU, 2014.

A classificação adotada referente às freguesias da Ilha de São Miguel, será apresentada no Anexo 6 desta dissertação.

7.8 Análise estatística

Para a realização da análise estatística dos dados, utilizou-se o *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* v. 20. Os dados serão expressos com intervalo de confiança a 95% (nível de significância de $\alpha=0,05$).

Realizou-se uma análise exploratória dos dados, para caracterização da amostra, utilizando estatística descritiva.

Para além disto, foram testadas as diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis estudadas e as zonas de implantação das escolas, AR e AU. Para testar esta significância, entre variáveis normais, utilizou-se o teste paramétrico *Chi-quadrado*.

Para a análise da significância estatística referente às diferenças observadas nas pontuações do instrumento entre AR e AU, utilizou-se o teste estatístico não paramétrico *Kruskal Wallis*. Este teste foi utilizado para a análise de variáveis como: Pontuação Módulo 1, Pontuação Módulo 2, Pontuação Módulo 3 e Pontuação Total, pois não cumpriam os pressupostos de normalidade.

8 Resultados

8.1 Caracterização da amostra

Este estudo foi realizado nas escolas públicas da ilha de São Miguel, que possui o maior número de população infantil e o maior número de escolas públicas na RAA: cerca de 53%, da totalidade do arquipélago.

As escolas foram caracterizadas tendo em conta as seguintes variáveis: tipo de escola (com ou sem bar e cantina); concelho; e área rural ou urbana.

As estruturas de bar e cantina são elementos que diferenciam as escolas entre si e que são tidos em conta na análise dos dados ao longo deste trabalho para que estes possam ser comparáveis.

Como se pode verificar através da Tabela 3, o universo de observação é constituído por 27,1% (n=19) de escolas que possuem bar e cantina, e 72,9% (n=51) que não contemplam estas infraestruturas e cujas refeições são transportadas e consumidas em salas de refeições existentes nas instalações. Nestes estabelecimentos, os lanches escolares são trazidos do domicílio e consumidos nas mesmas salas de refeições, não havendo estrutura de bar nem venda de alimentos.

| Tipo de Escola | Frequência | Percentagem |
|-------------------|------------|-------------|
| Com cantina e bar | 19 | 27,1 |
| Sem cantina e bar | 51 | 72,9 |
| Total | 70 | 100,0 |

Tabela 3: Divisão das escolas da amostra.

No que se refere às áreas de implantação das escolas da amostra em estudo, poderemos dividi-las por concelhos: Ponta Delgada, Lagoa, Vila Franca do Campo, Ribeira Grande, Nordeste e Povoação.

O universo de observação deste estudo apresenta-se distribuído por toda a ilha, englobando todos os concelhos existentes.

Dentro de cada um dos concelhos descritos há uma variação entre a denominação das áreas urbanas e rurais e esta distinção, neste trabalho, seguirá a nomenclatura adaptada do TIPAU 2014 descrita anteriormente.

Podemos observar no Figura 3 que o maior número de escolas se concentra no maior concelho da Ilha de São Miguel, Ponta Delgada, aferindo um total de 28 escolas (40% do n total), em que 8 são escolas com bar e cantina e 20 são escolas que não possuem estas infraestruturas.

No que diz respeito aos restantes concelhos, podemos observar que a amostra se distribui nos concelhos de Vila Franca do Campo, Ribeira Grande, Nordeste, Povoação e Lagoa de forma variável, englobando em todos os concelhos um número inferior de escolas com bar e cantina, quando comparado com o número de escolas sem estas infraestruturas.

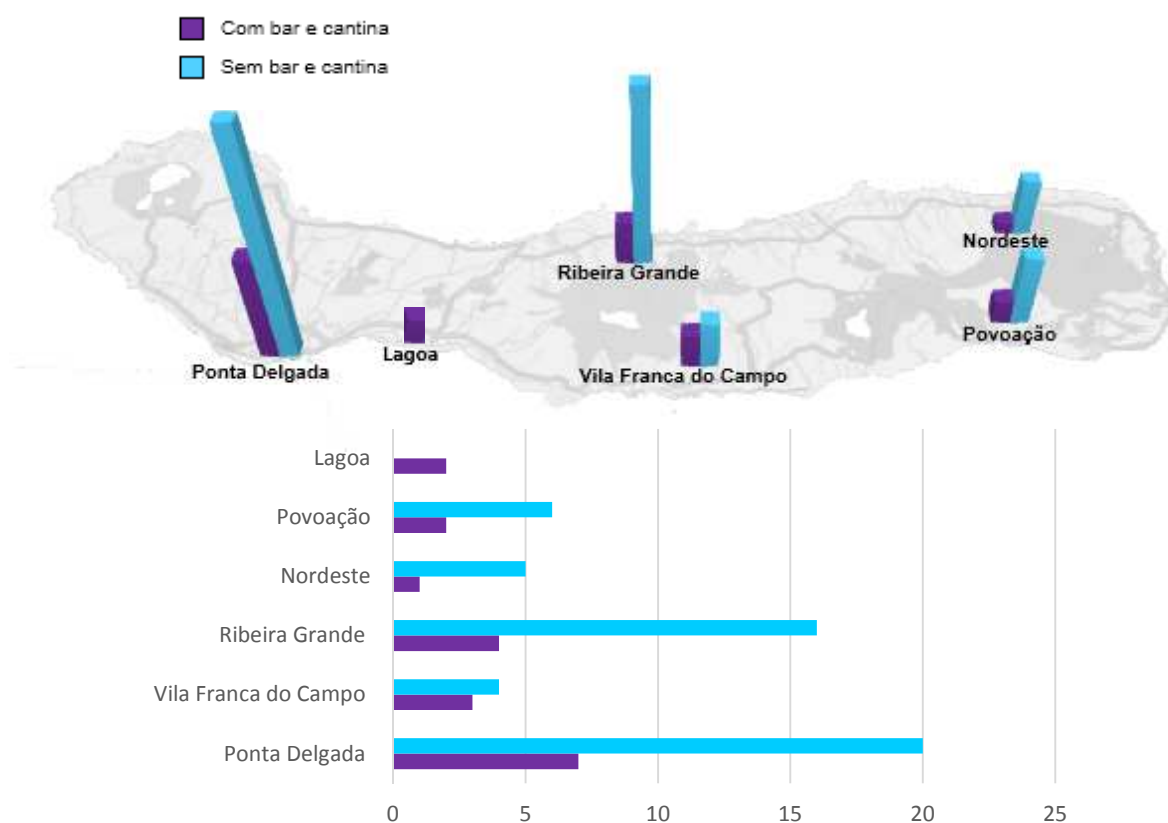


Figura 3: Distribuição das escolas por concelhos.

No que diz respeito à categorização das áreas de implantação geográfica das escolas como AU e AR, observou-se que a amostra contempla um maior número de escolas implantadas em AU, quando comparada com o número de escolas existentes em AR.

Deste modo, a amostra divide-se em 70% (n=49) de escolas implantadas em AU e 30% (n=21) em AR.

No que diz respeito ao tipo de escolas e à sua área de implantação, podemos observar na Figura 4 que 22,86% (n=16) das escolas com bar e cantina situam-se em AU, e 4,29% (n=3) em AR. Quando analisados os dados das escolas sem

infraestrutura de bar e cantina, verificamos que 47,14% (n=33) destas escolas situam-se em AU, e 25,71% (n=18) em AR.

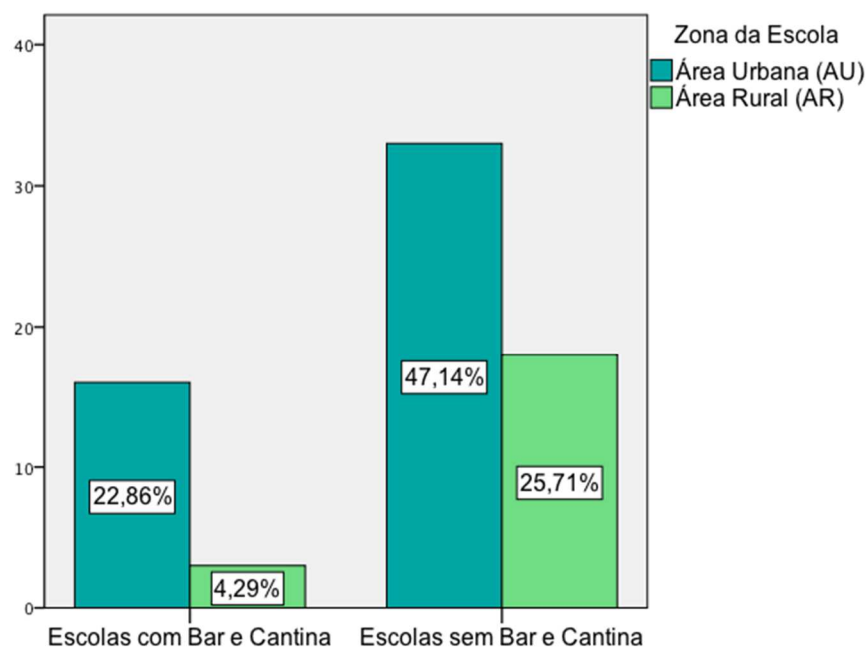


Figura 4: Distribuição das escolas por AR e AU.

Quando observamos a distribuição das escolas da amostragem, podemos enquadrar qual a sua distribuição relativamente às 3 variáveis analisadas, nomeadamente tipo de escola (com ou sem bar e cantina) e a sua distribuição por concelho e por zona de implantação, como se apresenta resumido na Tabela 4.

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| Tipo de Escola | | | Zona implantação da Escola | | Total (%) |
|-------------------------------------|----------|----------------------|----------------------------|--------|-----------|
| | | | AU (%) | AR (%) | |
| Escolas com Bar e Cantina | Concelho | Ponta Delgada | 10,12 | 1,42 | 11,54 |
| | | Vila Franca do Campo | 4,28 | 0 | 4,28 |
| | | Ribeira Grande | 4,28 | 1,42 | 5,7 |
| | | Nordeste | 1,42 | 0 | 1,42 |
| | | Povoação | 1,42 | 1,42 | 2,84 |
| | | Lagoa | 1,42 | 0 | 1,42 |
| | Total | | 22,94 | 4,26 | 27,2 |
| Escolas sem Bar e Cantina | Concelho | Ponta Delgada | 22,85 | 5,71 | 28,56 |
| | | Vila Franca do Campo | 4,28 | 1,42 | 5,7 |
| | | Ribeira Grande | 14,28 | 8,57 | 22,85 |
| | | Nordeste | 1,42 | 5,71 | 7,13 |
| | | Povoação | 4,28 | 4,28 | 8,56 |
| | Total | | 47,11 | 25,69 | 72,8 |

Tabela 4: Distribuição das escolas por concelho e AU e AR.

Através desta caracterização, pretende-se que a exposição dos resultados seja mais clara e organizada, uma vez que o tipo de escola e a sua implantação serão variáveis que terão importância na apresentação, análise e comparação dos resultados.

Por último, a representatividade da amostra relativamente à sua divisão em AR e AU, é reforçada na Tabela 5 que relaciona a percentagem de escolas em AR e AU com a população destas áreas.

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| Concelho | Escolas em AU | | População em AU | | Escolas em AR | | População em AR | |
|----------------------|---------------|-------|-----------------|-------|---------------|------|-----------------|------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Ponta Delgada | 23 | 32,86 | 57940 | 44,02 | 5 | 7,15 | 7914 | 6,01 |
| Vila Franca do Campo | 6 | 8,57 | 8744 | 6,64 | 1 | 1,43 | 2406 | 1,82 |
| Ribeira Grande | 13 | 18,57 | 20636 | 15,67 | 7 | 10 | 7826 | 5,94 |
| Nordeste | 2 | 2,86 | 1383 | 1 | 4 | 5,71 | 3909 | 2,97 |
| Povoação | 4 | 5,71 | 2441 | 1,85 | 4 | 5,71 | 4285 | 3,26 |
| Lagoa | 1 | 1,43 | 14126 | 10,73 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 49 | 70 | 105270 | 80 | 21 | 30 | 26340 | 30 |

Tabela 5: Escolas e população por AU e AR de cada concelho.

8.2 Resultados da aplicação da FAOAAE

Os resultados deste estudo serão apresentados segundo a seguinte organização:

- **Por Módulo da FAONAE (3 módulos)**
 - **Módulo 1 (Políticas/Planos de ação/ Programas)**
 - Amostra de 70 escolas (análise de 7 questões)
 - **Módulo 2 (Oportunidades de ensino/ aprendizagem)**
 - Amostra de 70 escolas (análise de 14 questões)
 - **Módulo 3 (Oferta e acessibilidade de alimentos)**
 - Espaço Escolar
 - Amostra de 70 escolas (análise de 3 questões)
 - Bar
 - ✓ Bar (Ambiente e espaço físico)
 - Amostra de 70 escolas (análise de 1 questão)¹
 - Amostra de 19 escolas (análise de 3 questões)
 - ✓ Bar (Oferta alimentar)
 - Amostra de 19 escolas (análise de 4 questões)
 - ✓ Bar (Acessibilidade alimentar)
 - Amostra de 70 escolas (análise de 1 questão)¹
 - Amostra de 19 escolas (análise de 4 questões)
 - Cantina
 - ✓ Cantina (Ambiente e espaço físico)
 - Amostra de 70 escolas (análise de 5 questões)
 - ✓ Cantina (Oferta alimentar)

¹ Questão geral que, após adaptação da FAOAE para as escolas sem bar e cantina, se manteve no questionário.

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar, São Miguel, Açores

- Amostra de 70 escolas (análise de 13 questões)
- ✓ Cantina (Acessibilidade alimentar)
 - Amostra de 70 escolas (análise de 4 questões)

8.2.1 Resultados Módulo 1 (Políticas/Planos de ação/ Programas)

O primeiro módulo da Ferramenta de Avaliação da Oferta Alimentar em Ambiente Escolar contempla todas as questões que dizem respeito à existência, construção e dados relativos à execução da PAE.

Após a análise destes dados, observou-se que as escolas da ilha de São Miguel analisadas não possuem PAE, pelo que não foi possível aplicar nem descrever todas as questões que dizem respeito à análise da construção da PAE de cada estabelecimento de ensino.

Quando, por seu turno, foi estudada a existência, na escola, de profissionais da área da nutrição, como nutricionistas pôde perceber-se que 4 (5,71%) escolas possuem colaboração destes profissionais, cedidos ou contratados a tempo parcial, e apenas 1 (1,43%) escola possui nutricionista contratado como colaborador a tempo inteiro.

Para além destas observações, também se estudou, se os profissionais da área da nutrição a laborar nas escolas, tinham como funções fazer parte da edificação, em contexto de equipa multidisciplinar, das PAE. Posto isto, apurou-se que apenas 1 dos 5 nutricionistas existentes nas escolas desempenha, ou tem como objetivo laboral, a construção da PAE.

Questões como a existência de: programas ou planos de ação em matérias de alimentação; protocolos entre as escolas e os Centros de Saúde locais; e o tratamento da alimentação como tema prioritário nas escolas, revelaram que estas condições são satisfeitas em mais de metade das escolas, como demonstrado na Tabela 6.

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| Questões | Sim | | Não | |
|---|-----|------|-----|------|
| | n | % | n | % |
| Planos de ação/PPEVS | 37 | 52,9 | 33 | 47,1 |
| Protocolo com o Centro de Saúde da Zona | 65 | 92,9 | 5 | 7,1 |
| Tema da alimentação como prioritário | 46 | 65,7 | 24 | 34,3 |

Tabela 6: Questões M1 (Políticas/ Planos de ação/ Programas).

No que se refere especificamente à criação ou adoção, por parte da escola, de planos de ação ou programas promotores de estilos de vida saudáveis cujo objectivo é fazer face aos seus problemas alimentares, podemos observar que 52,9% (n=37) das escolas avaliadas possui planos de ação ou programas em curso para este efeito, enquanto as restantes 47,1% (n=33) não.

Relativamente à existência de protocolos com os centros de saúde, de forma a serem sinalizados os casos com necessidade de consulta de nutrição, 5 (5,1%) das 70 escolas avaliadas referem não existir ou não ter conhecimento destes mecanismos de encaminhamento.

No que concerne à prioridade dada ao tema da alimentação e nutrição nas abordagens de saúde escolar, observou-se que este tema foi prioritário em 65,7% (n=46) das escolas.

De forma a testar se existem diferenças estatisticamente significativas entre as escolas da amostra, cruzou-se cada uma das variáveis analisadas anteriormente com a zona de implantação geográfica da escola, a fim de aferir se as zonas descritas como AU e AR registam diferenças significativas nos parâmetros analisadas.

Verificou-se que, relativamente à criação e adoção de planos de acção ou programas promotores de estilos de vida saudáveis, existem diferenças estatisticamente significativas para $p < 0,05$ entre as zonas descritas como AU e AR. Assim, observou-se que as escolas em AU registaram uma maior adesão a planos

ou PPEVS, cerca de 61,22%, quando comparadas com as escolas de AR que obtiveram uma menor percentagem de adesão, registando-se 50% de escolas com planos ação ou PPEVS em execução. A significância estatística observada foi de $p=0,032$.

Nas restantes variáveis descritas anteriormente, verificou-se não haver significância estatística nas observações entre as zonas designadas como AU e AR para um nível de significância de $p<0,05$.

Ao analisar-se a pontuação do módulo 1, a pontuação máxima possível de obter por cada escola é de 7 pontos, sendo a mínima de 0 pontos. A média das pontuações obtidas situou-se nos 2,20, variando entre 0 e 5 pontos. O desvio padrão observado foi de 0,957. Ao analisar os dados da Figura 5, verificamos ainda que o maior número de escolas obteve uma pontuação entre os 2 e 3 pontos, sendo os *outliers* 1 escola que obteve a pontuação de 5 pontos e 2 que obtiveram 0 pontos na avaliação deste módulo.

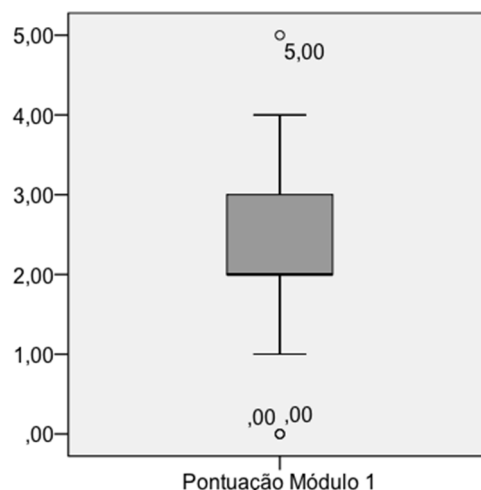


Figura 5: Distribuição da pontuação das escolas no M1.

Quando testada a significância estatística entre a variável de pontuação do M1 e a zona de implantação das escolas, verificou-se que não existem diferenças estatisticamente significativas nas pontuações obtidas nas escolas das diferentes zonas descritas, AU e AR para $p < 0,05$. Este facto realça que a qualidade do ambiente alimentar nas escolas, subordinada à determinante “Políticas/ Planos de Ação/ Programas” é similar nas escolas das diferentes áreas geográficas.

8.2.2 Resultados Módulo 2 (Oportunidades de ensino/ aprendizagem)

Ao analisar as variáveis do módulo 2, irá avaliar-se a oferta formativa em matérias de alimentação e nutrição destinada a todos os alunos através da presença simultânea nas escolas de unidades curriculares obrigatórias (UCO), unidades curriculares opcionais (UCOP) e unidades extracurriculares (UEC) que abordem o tema da alimentação. Aferiu-se, como mostra a Tabela 7, que da amostra total de escolas, 97,1% (n= 68) disponibiliza oferta formativa que aborda temas de alimentação e nutrição através de UCO, 7,1% (n=5), contempla nos currículos escolares UCOP que tratem este tema, sendo que apenas 4,3% (n=3) da amostra possui oferta formativa através de UEC que abordam esta temática.

| Questões | Sim, para todos os alunos | | Só para alguns alunos/turmas | | Não | |
|---------------------|---------------------------|------|------------------------------|------|-----|------|
| | n | % | n | % | n | % |
| UC obrigatórias | 68 | 97,1 | 2 | 2,9 | - | - |
| UC opcionais | 5 | 7,1 | 4 | 5,7 | 61 | 87,1 |
| U Extracurriculares | 3 | 4,3 | 9 | 12,9 | 58 | 82,9 |

Tabela 7: Questões M2 (Unidades Curriculares e Unidade Extracurriculares).

Podemos considerar ainda que dentro das escolas em análise, existem escolas com oferta formativa em matérias de alimentação e nutrição apenas destinada a alguns alunos ou turmas. Neste âmbito 2,9% (n=2), 5,7% (n=4) e 12,9% (n=9) da totalidade das escolas possui UCO, UCOP e UEC, que abordam o tema em questão apenas para alguns alunos ou turmas, respetivamente.

No que respeita à dinamização de atividades alusivas à alimentação e nutrição, nomeadamente atividades de comemoração de dias festivos relacionados com o tema da alimentação e/ ou outras atividades dinamizadas com objetivo de fazer face

a alguma problemática/ sensibilização na área da alimentação entendida ou diagnosticada como necessária, observa-se na Tabela 8 que 98,6% (n=69) das escolas analisadas tinham estas atividades projetadas, agendadas ou executadas/ em execução.

| Questões | n total | Não considerável ² | Sim | | Não | |
|---|---------|-------------------------------|-----|------|-----|------|
| | | n | n | % | n | % |
| Dinamização de atividades alusivas à alimentação | 70 | - | 69 | 98,6 | 1 | 1,4 |
| • Atividades dinamizadas cumpridas na totalidade | 69 | 1 | 69 | 100 | - | - |
| • Conjunto de atividades engloba a comunidade escolar | 69 | 1 | 64 | 92,8 | 5 | 7,2 |
| Alimentos a despromover presentes na escola em dias festivos ou comemorativos | 70 | - | 64 | 91,4 | 6 | 8,6 |
| Pelo menos 50% dos docentes com formação em alimentação e nutrição | 70 | - | 12 | 17,1 | 58 | 82,9 |
| Escola disponibilizou formação aos docentes em alimentação e nutrição | 70 | - | 10 | 14,3 | 60 | 85,7 |
| Pelo menos 50% do pessoal não-docente com formação em alimentação e nutrição | 70 | - | 14 | 20 | 56 | 80 |
| Escola disponibilizou formação aos não-docentes em alimentação e nutrição | 70 | - | 13 | 18,6 | 57 | 81,4 |

Tabela 8: Questões M2 (Formação pessoal docente e não docente).

² As respostas “Não Considerável” dizem respeito a questões que estão diretamente relacionadas com questões anteriores; assim, caso a resposta seja negativa, a escola não responde às restantes questões do mesmo tópico, passando ao tema seguinte, como indica o questionário utilizado.

Ao analisar os resultados presentes na Tabela 8, concluiu-se ainda que as atividades projetadas no âmbito da alimentação tinham sido até à data desta avaliação cumpridas na sua totalidade por todas as escolas analisadas.

Quando analisada a presença de alimentos a despromover nas escolas em dias festivos comemorativos, verificou-se que eles estão presentes em 64 (91,4%) das 70 escolas analisadas.

Relativamente à formação do pessoal docente e não docente em matérias de alimentação e nutrição, e ao acesso à formação nesta temática, verifica-se na Tabela 8 que apenas 17,1% (n=12) das escolas apresenta pelo menos 50% do seu efetivo com formação nesta matéria. No que se refere ao pessoal não docente, observou-se que 20% (n=14) das escolas avaliadas possuem pelo menos 50% do pessoal não docente com formação prestada por um nutricionista ou dietista em matérias de alimentação e nutrição.

Ao avaliar o acesso desta comunidade (docentes e não docentes) a formação na área da alimentação, pode perceber-se que em ambos os casos há uma fraca oferta de formação neste âmbito, por parte das escolas: apenas 14,3% (n=10) e 18,6% (n=13) oferecem este tipo de formação ao pessoal docente e não docente, respetivamente.

Quando analisada a relação entre estas variáveis, verifica-se que existe uma correlação linear positiva de 0,898 entre a formação do pessoal docente em alimentação e nutrição e a disponibilização desta formação por parte das escolas.

No que se refere ao pessoal não docente, observou-se também uma correlação linear positiva de 0,863 entre a existência de 50% de pessoal não docente com formação em alimentação e nutrição e a disponibilização de formação nesta matéria por parte das escolas.

Com a intenção de averiguar qual o acesso à formação da comunidade escolar em alimentação, analisou-se ainda a oferta de formação nesta temática disponibilizada pelas escolas aos pais/ encarregados de educação. Observou-se que apenas 17,1% (n=12) das escolas avaliadas disponibilizaram formação nesta área e a este público.

Quando observada a significância estatística entre as questões avaliadas e as áreas de implantação das escolas, encontrou-se diferenças estatisticamente significativas quando $p < 0,05$ em questões que dizem respeito: às escolas que têm pelo menos 50% dos docentes e não docentes com formação em matérias de alimentação e à disponibilização de formação em alimentação.

Assim, verificou-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre as escolas que têm pelo menos 50% do pessoal docente com formação em alimentação nas duas áreas, AU e AR. Apurou-se que apenas 10,2% das escolas de AU têm pessoal docente formado na área de alimentação quando comparadas com 33,33% das escolas presentes em AR ($p=0,019$).

No que se refere à disponibilização, por parte das escolas, de formação na temática da alimentação ao pessoal docente, verificou-se que apenas 8,6% das escolas em AU disponibilizou esta formação, quando comparadas com 28,57% das

escolas em AR, pelo que se apurou haver diferenças estatisticamente significativas entre as duas áreas ($p=0,025$).

Também se verificou significado estatístico nas diferenças observadas entre a existência de pelo menos 50% do pessoal não docente com formação no tema da alimentação entre escolas de AU e AR. Assim, observou-se que apenas 12,24% das escolas de AU têm pelo menos 50% do seu pessoal não docente com formação em alimentação quando comparadas com as escolas de AR que apresentam cerca de 38,1% ($p=0,013$).

No que se refere à disponibilização de formação ao pessoal não docente na temática da alimentação as AU registaram apenas 8,16% de escolas que ofereciam formação neste âmbito quando comparadas com 42,85% das escolas que disponibilizavam esta oferta nas AR. Pode assim afirmar-se que existem diferenças estatisticamente significativas ($p=0,01$).

No que respeita à pontuação total do M2, a média obtida foi de 6,13 pontos, pelo que a pontuação poderia variar entre 0 e 14. As pontuações mais baixas obtidas pelas escolas foram de 2 pontos, sendo que a pontuação mais elevada registada foi de 11,5 pontos, como se pode observar na Figura 6.

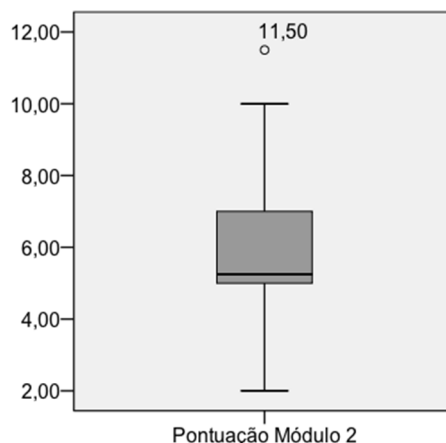


Figura 6: Distribuição da pontuação das escolas da amostra no M2.

Ao nível da pontuação obtida pelas escolas no M2, podemos averiguar na Figura 7, as diferenças existentes entre a pontuação obtida pelas escolas de AU e AR.

Conclui-se após a análise estatística que não existe significância estatística entre as diferenças de pontuação das escolas das diferentes áreas. Pode perceber-se também que a pontuação obtida no M2 pelo maior número de escolas nas diferentes áreas se situou entre os 5 e os 6 pontos.

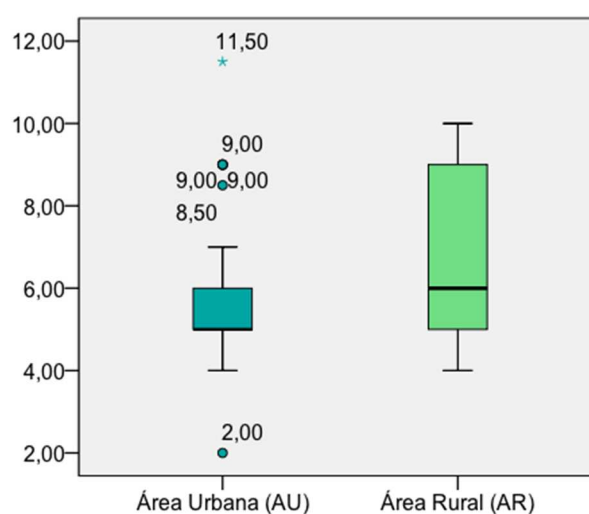


Figura 7: Distribuição da pontuação das escolas de AU e AR no M2.

8.2.3 Resultados Módulo 3 (Oferta e acessibilidade de alimentos)

De modo a facilitar a leitura de resultados deste módulo, a análise de resultados será dividida tendo em conta os 3 recintos avaliados: Espaço escolar; Bar e Cantina.

No que se refere à amostra deste estudo, na análise do recinto Bar, esta amostra será circunscrita apenas às escolas que contemplam esta infraestrutura.

A análise da pontuação do módulo 3 será igualmente apresentada com uma divisão entre as escolas que têm bar, escolas do 2º,3º ciclos e ensino secundário, e escolas que não contemplam esta infraestrutura, escolas do ensino pré-escolar e 1º ciclo.

a) Espaço escolar

A primeira questão avaliada no espaço “Espaço escolar” é a presença de máquinas de venda automática de alimentos e bebidas. Averiguou-se que 66 (94,29%) das 70 escolas avaliadas este tipo de máquinas nas suas instalações. Nas restantes 4 escolas da amostra, apurou-se que 2 têm, apenas com opções alimentares saudáveis, sendo que as outras 2 têm com oferta de alimentos desequilibrados/ alimentos a despromover.

Quando analisada a existência de publicidade a géneros alimentícios nas escolas, avalia-se a presença de publicidade danosa ou proveitosa, considerando a publicidade a géneros alimentares ou comportamentos alimentares pouco saudáveis e pelo contrário, considerando também a existência de *spots* publicitários ou outros suportes que visem promover géneros alimentares ou hábitos alimentares saudáveis.

Após a análise, pode observar-se na Tabela 9 que a grande maior parte das escolas não contempla nas suas instalações publicidade a géneros alimentares a despromover: apenas 4,3% (n=3).

| Questões | Sim | | Não | |
|---|-----|------|-----|------|
| | n | % | n | % |
| Publicidade a géneros/hábitos alimentares saudáveis | 60 | 85,7 | 10 | 14,3 |
| Publicidade a géneros/hábitos alimentares a despromover | 3 | 4,3 | 67 | 95,7 |

Tabela 9: Questões M3 (Espaço Escolar)

Quando é avaliada a existência de publicidade a géneros alimentares saudáveis, conclui-se que grande parte das escolas, 85,7% (n=60), possui nas suas instalações algum tipo de promoção a estes géneros/ hábitos.

Ao testar a significância estatística destas observações nas diferentes áreas de implantação das escolas, pode compreender-se que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as escolas de AU e AR.

b) Bar

No que respeita às questões avaliadas no espaço “Bar”, estas serão divididas por 3 condicionantes do ambiente alimentar, Ambiente e espaço físico; Oferta alimentar e Acessibilidade alimentar.

As questões avaliadas neste módulo terão como amostra 19 escolas que contemplam esta infraestrutura, excetuando as questões de carácter geral que irão contemplar toda a amostra do estudo.

i. Bar (Ambiente e espaço físico)

Neste subtema de avaliação referente ao espaço “Bar” serão avaliadas questões relacionadas com infraestruturas e o seu funcionamento.

A primeira questão remete-nos para a adequação da infraestrutura do bar. Neste ponto avalia-se se o bar possui infraestrutura adequada, estando equipado com mesas e cadeiras em número suficiente para que os indivíduos possam fazer as suas refeições sentados, promovendo uma ingestão pausada.

Como se pode observar na Tabela 10, em 63,2% (n=12) das escolas, referentes à sub-amostra de escolas com bar e cantina, existem bares com infraestruturas adequadas, pelo que em 7 das 19 escolas avaliadas, o que corresponde a 36,8% esta condição não se verifica

| Questões | Sim | | Não | |
|--|-----|------|-----|------|
| | n | % | n | % |
| Infraestrutura do bar é adequada | 12 | 63,2 | 7 | 36,8 |
| O lanche trazido de casa pode ser consumido no bar | 19 | 100 | - | - |
| Tempo de espera na fila do bar é inferior a 1/3 do intervalo | 18 | 94,7 | 1 | 5,2 |

Tabela 10: Questões M3 (Bar "Ambiente e espaço físico").

No que respeita à questão que averigua se os alunos que trazem o lanche do domicílio o podem consumir no bar escolar, observa-se que todas as escolas proporcionam esta possibilidade aos alunos.

Por sua vez, quando avaliado se o tempo de espera para aquisição de alimentos no bar é inferior a 1/3 do intervalo, percebeu-se que em apenas uma escola esta condição não se verificava.

Após o estudo destas variáveis, testou-se a significância estatística das diferenças observadas, pelo que se verificou que não existem diferenças estatisticamente significativas entre estas questões nas AU e AR.

Para finalizar, e considerando agora a amostra total (n=70) foi ainda averiguado uma questão de carácter geral que avalia se os alunos são obrigados a alimentar-se em local específico, ou seja, se os alunos podem alimentar-se livremente, ou não, no espaço escolar. Aferiu-se que 81,4% (n=57) das escolas avaliadas referem que os alunos podem fazer as suas refeições somente no bar ou cantina da escola, não podendo consumir alimentos no restante espaço escolar.

Quando comparadas as escolas das AU e AR, verificou-se que não existem diferenças com significância estatística entre as diferentes áreas de implantação das escolas no que diz respeito à toma do lanche de forma livre no recinto escolar.

ii. Bar (Oferta alimentar)

Será descrito, ao longo deste tema, de uma forma minuciosa, a oferta de alimentos presentes nos bares escolares.

Para este fim, será, em primeiro lugar, descrita a oferta alimentar geral do bar escolar e de seguida a oferta alimentar do bar escolar em horário de almoço. Os resultados serão apresentados segundo a existência de alimentos aconselhados nutricionalmente e alimentos desaconselhados nutricionalmente como: água; leites meio-gordos; iogurtes ou outros leites fermentados magros ou meios-gordos; fruta; sandes nutricionalmente equilibradas; refrigerantes; bolos; sandes nutricionalmente desequilibradas; *snacks* ricos em açúcar, gordura e sal e batatas fritas ou outros salgados.

Observou-se que na oferta geral do bar todas as escolas avaliadas oferecem alimentos como: sandes nutricionalmente equilibradas, água, sandes nutricionalmente desequilibradas, refrigerantes e leites aromatizados.

No que diz respeito à restante oferta de alimentos pudemos averiguar, como se expressa na Tabela 11, que 78,9% (n=15) das escolas disponibiliza iogurtes ou outros leites fermentados meios-gordos ou magros, pelo que 21,1% (n=4) não disponibiliza estes géneros.

| Alimentos (geral) | Sim | | Não | |
|---|-----|------|-----|------|
| | n | % | n | % |
| Iogurtes ou outros leites fermentados meios-gordos ou magros | 15 | 78,9 | 4 | 21,1 |
| Fruta | 12 | 63,2 | 7 | 36,8 |
| Sandes nutricionalmente equilibradas | 19 | 100 | - | - |
| Água | 19 | 100 | - | - |
| Leite simples meio-gordo | 17 | 89,5 | 2 | 10,5 |
| Sandes nutricionalmente desequilibradas | 19 | 100 | - | - |
| Refrigerantes | 19 | 100 | - | - |
| Batatas fritas ou outros salgados | 9 | 47,7 | 10 | 52,6 |
| Gelados, chocolates, chupa-chupas, rebuçados ou outros snacks ricos em açúcar | 10 | 52,6 | 9 | 47,4 |
| Leites aromatizados | 16 | 84,2 | 3 | 15,8 |

Tabela 11: Questões M3 (Bar "Oferta alimentar").

Quando avaliada a oferta de fruta no bar escolar, conclui-se que 63,2% (n=12) das escolas disponibiliza esta opção, e que, pelo contrário, 36,8% (n=7) não oferece fruta para venda no bar da escola.

Analisada a oferta de leite meio-gordo simples, aferiu-se que 89,5% (n=17) das escolas disponibiliza este género alimentar a copo (mas não em doses individuais para levar) e que 10,5% (n=2) não dispõe deste produto para venda no bar escolar.

Ao avaliar a presença de batatas fritas ou outros salgados como: empadas, folhados, merendas, croquetes, rissóis, pastéis de carne ou peixe, tiras de milho, etc., conclui-se que estes alimentos estão presentes em 47,7% (n=9) das escolas avaliadas, sendo que 52,6% (n=10) da amostra não oferece estes géneros no bar escolar.

Testada a significância estatística entre as diferenças observadas em escolas de AU e AR, verificou-se que as variáveis acima descritas não apresentam diferenças estatisticamente significativas nas diferentes áreas de implantação das escolas.

Para além desta análise, foi avaliada a oferta de alimentos do bar em horário de almoço. É de considerar que 18 das 19 escolas avaliadas possuem o bar da escola aberto em horário de almoço, pelo que o n que será considerado na análise que se segue é n=18.

Ao longo desta análise, averiguou-se a presença no bar escolar em horário de almoço dos seguintes alimentos: saladas de vegetais; sandes nutricionalmente equilibradas; gelados ou outros *snacks* ricos em açúcar, gordura e sal; batatas fritas ou outros salgados; bolos; refrigerantes; água; sopa; fruta e sandes nutricionalmente equilibradas.

Verificou-se que todas as escolas avaliadas contemplavam na oferta de alimentos do bar escolar alimentos como: sandes nutricionalmente desequilibradas, bolos, refrigerantes, água e sandes nutricionalmente equilibradas.

Quando analisada a oferta de salada de vegetais, como se pode observar na Tabela 12, aferiu-se que 33,3% (n=6) das escolas avaliadas possuíam esta oferta no

bar escolar em horário de almoço, e que, 66,7% (n=12) não disponibilizava esta opção.

| Alimentos ³ (horário de almoço) | Sim | | Não | |
|---|-----|------|-----|------|
| | n | % | n | % |
| Salada de vegetais | 6 | 33,3 | 12 | 66,7 |
| Sandes equilibradas | 18 | 100 | - | - |
| Gelados, chocolates, chupa-chupas, rebuçados ou outros snacks ricos em açúcar | 6 | 33,3 | 12 | 66,7 |
| Batatas fritas ou outros salgados | 9 | 50 | 9 | 50 |
| Bolos | 18 | 100 | - | - |
| Refrigerantes | 18 | 100 | - | - |
| Água | 18 | 100 | - | - |
| Sopa | 12 | 66,7 | 6 | 33,3 |
| Fruta | 13 | 72,2 | 5 | 27,8 |
| Sandes desequilibradas | 18 | 100 | - | - |

Tabela 12: Questões M3 (Bar "Oferta alimentar")

No que respeita à presença de gelados, chocolates, chupa-chupas, rebuçados, ou outros *snacks* ricos em açúcar, verificou-se que 33,3% (n=6) das escolas disponibilizavam algum dos alimentos enumerados (ou alimentos pertencentes a esta categoria), e que, 66,7% (n=12) não oferecia nenhuma destas opções.

As batatas fritas ou outros salgados estavam presentes em 50% (n=9) das escolas avaliadas.

A oferta de sopa verificou-se em 66,7% (n=12) das escolas, sendo que 33,3% (n= 6) não oferecia esta opção no bar escolar.

³ Os alimentos da lista de avaliação, respeitam as especificações presentes no Ofício-Circular NºS-DRE/2010/5523 da Secretaria Regional da Educação e Formação, de 07/09/2010 e da Circular Nº11/DGIDC/2007 do Ministério da Educação, de15/05/2007.

Aferiu-se ainda que em 72,2% (n=13) das escolas havia fruta no bar escolar em horário de almoço, e que em 27,8% (n=5) não era disponibilizado este género alimentar para compra em horário de almoço.

Após o estudo destas variáveis, verificou-se que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as observações, quando comparadas as escolas em AU e AR, aferindo-se que as diferenças existentes são de carácter heterogéneo, pelo que não se encontram relacionadas com as áreas de implantação das escolas.

iii. Bar (Acessibilidade alimentar)

Ao longo deste subtema, irá analisar-se a acessibilidade económica de alimentos equilibrados nutricionalmente quando comparados com alimentos a despromover. Estas questões terão como amostra as 19 escolas que contemplam bar escolar nas suas instalações.

Serão igualmente analisadas outras questões gerais que dizem respeito à acessibilidade alimentar das crianças, pelo que nesta análise consideraremos a nossa amostra total, 70 escolas.

Poderemos observar na Tabela 13 que quando comparados os preços das várias categorias de alimentos, como por exemplo: leites ou iogurtes meio-gordos simples e leites aromatizados ou iogurtes gordos ou com adição de açúcar cerca de 63,2% (n=12) das escolas avaliadas possuem leites ou iogurtes meios-gordos simples economicamente mais acessíveis do que leites aromatizados e iogurtes desequilibrados. Em 36,8% (n=7) das escolas avaliadas não se verifica esta condição.

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| Questões | Sim | | Não | | Não tem nenhuma das opções | |
|--|-----|------|-----|------|----------------------------|-----|
| | n | % | n | % | n | % |
| Leite ou iogurte meio-gordo simples mais acessível que leite ou iogurte gordo com adição de açúcar | 12 | 63,2 | 7 | 36,8 | - | - |
| Sandes equilibradas mais acessíveis que sandes desequilibradas ou bolos | 9 | 47,4 | 10 | 52,6 | - | - |
| Fruta mais acessível que <i>snacks</i> ricos em açúcar | 11 | 57,9 | 7 | 36,8 | 1 | 5,3 |
| Água ou sumos naturais mais acessíveis que néctares ou refrigerantes | 17 | 89,5 | 2 | 10,5 | - | - |

Tabela 13: Questões M3 (Bar "Acessibilidade alimentar)

Quando analisada a acessibilidade das sandes nutricionalmente equilibradas, através da comparação entre as médias de preços destes géneros e a média de preços das sandes nutricionalmente desequilibradas e bolos, verificou-se que em 52,7% (n=11) das escolas a opção a despromover é globalmente mais barata.

No que se refere à fruta, pudemos observar que esta opção é economicamente mais vantajosa quando comparado o seu preço global com o preço global de *snacks* ricos em açúcar, assim observou-se que em 57,9% (n=11) das escolas avaliadas a fruta é economicamente mais acessível.

Verificou-se também que a água e os sumos naturais, na sua globalidade, são economicamente mais acessíveis do que os néctares ou refrigerantes presentes nos bares escolares, pelo que, esta condição verificou-se em 89,5% (n=17) das escolas avaliadas.

As diferenças observadas não são estatisticamente significativas quando comparadas as escolas de AU e AR.

Ainda dentro deste subtema, foram avaliadas questões gerais de acessibilidade alimentar, onde se descreve se as escolas oferecem água, leite meio-

gordo simples e fruta aos seus alunos e ainda se proporcionam lanches ou reforços de pequeno-almoço a crianças com dificuldades económicas.

Pode observar-se na Tabela 14 que a grande maior parte das escolas disponibiliza água e leite de forma gratuita aos alunos, pelo que se apurou que 81,4% (n=57) das escolas avaliadas oferece água às crianças, estando disponível à vista e sendo incentivado o seu consumo. Verificou-se também que 87,1% (n=61) das escolas oferece leite meio-gordo simples no lanche escolar a todos os alunos.

| Questões | Sim | | Só para alguns alunos | | Não | |
|-----------------------------------|-----|------|-----------------------|-----|-----|------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Água gratuita | 57 | 81,4 | - | - | 13 | 18,6 |
| Leite meio-gordo simples gratuito | 61 | 87,1 | 6 | 8,6 | 3 | 4,3 |
| Fruta gratuita | 0 | 0 | 5 | 7,1 | 65 | 92,9 |
| Lanches gratuitos | 36 | 51,4 | - | - | 34 | 48,6 |

Tabela 14: Questões M3 (Bar "Acessibilidade alimentar").

Quando analisada a oferta de fruta aos alunos, podemos observar que apenas 5 (7,1%) escolas avaliadas referem oferecer fruta a alguns alunos através de sistemas de redistribuição de fruta não consumida no almoço escolar.

No que se refere à disponibilização de lanches escolares ou reforço de pequeno-almoço a crianças com situação económica desfavorecida, verificou-se que 51,4% (n=36) faz esta oferta e 48,6% (n=34) não. Nesta questão aferiu-se haver diferenças estatisticamente significativas quando comparadas os resultados das escolas em AU e AR, pelo que se registou que 61,22% (n=30) das 49 escolas de AU fornecem lanches aos alunos com carência económica em comparação com 20,69% (n=6) das 21 escolas das AR (p=0,012).

c) Cantina

No espaço “Cantina” serão avaliadas questões que dizem respeito a todas as escolas da nossa amostra, pelo que neste espaço a avaliação irá contemplar a mostra integral (n=70).

Esta avaliação irá dividir-se pelas três condicionantes do ambiente alimentar neste espaço: Ambiente e espaço físico, Oferta alimentar e Acessibilidade alimentar.

i. Cantina (Ambiente e espaço físico)

Neste subtema de avaliação referente ao espaço cantina serão avaliadas todas as questões relativas às infraestruturas, ao seu funcionamento e equipamentos.

Em primeiro lugar é avaliada a infraestrutura da cantina, de modo a perceber-se se é adequada, estando equipada com mesas e cadeiras em número suficiente para que os alunos possam fazer as suas refeições sentados, promovendo-se uma ingestão pausada.

Observa-se na Tabela 15 que 55,7% (n=39) das escolas avaliadas possuem infraestrutura adequada, e que as restantes 44,5% (n=31) das escolas não.

| Questões | Sim | | Não | |
|---|-----|------|-----|------|
| | n | % | n | % |
| Cantina com infraestrutura adequada | 39 | 55,7 | 31 | 44,5 |
| Possibilidade de comer na cantina comida trazida do domicílio | 70 | 100 | - | - |
| Existência de material de aquecimento/ regeneração de alimentos | 65 | 92,9 | 5 | 7,1 |
| Tempo de espera na fila da cantina inferior a 1/3 da hora de almoço | 66 | 94,3 | 4 | 5,7 |
| Sistema de controle eficaz das entradas e saídas dos alunos da escola | 67 | 95,7 | 3 | 4,3 |

Tabela 15: Questões M3 (Cantina "Ambiente e espaço físico").

No que se refere à possibilidade de comer na cantina da escola, refeições trazidas do domicílio, verificou-se que em todas as escolas avaliadas é dada esta possibilidade aos alunos.

Quando avaliado o tempo de espera na fila durante o serviço de refeições, apurou-se que em 92,9% (n=65) das escolas este tempo de espera é adequado sendo inferior a 1/3 do horário de almoço.

Para perceber a possibilidade de os alunos adquirirem facilmente alimentos de superfícies comerciais localizadas nas imediações das escolas, avaliou-se se as escolas possuíam um sistema de controlo eficaz de saída e entrada de alunos do recinto escolar, pelo que se concluiu que em 95,7% (n=67) das escolas avaliadas existe um sistema de controlo funcional.

As observações nas escolas de AU e AR não registaram diferenças estatisticamente significativas nas questões avaliadas neste espaço.

ii. Cantina (Oferta Alimentar)

Ao longo desta avaliação são analisadas questões que se referem à qualidade das refeições servidas nas escolas da RAA, pelo que estas observações constarão na Tabela 16.

É importante referir que foi apurado que, no que respeita à elaboração das ementas escolares, apenas 1 (1,4%) escola refere que é o nutricionista escolar que é responsável pela elaboração das mesmas, pelo que 97,1% (n=68) das escolas referem não ter nutricionista nos seus quadros de pessoal.

| Questões Cantina (Oferta Alimentar) | Sim | | Não | |
|--|-----|------|-----|------|
| | n | % | n | % |
| Hortícolas no prato de carácter opcional | 44 | 62,9 | 26 | 37,1 |
| Captações de hortícolas adequadas | 9 | 12,9 | 61 | 87,1 |
| O aluno pode repetir hortícolas no prato | 32 | 45,7 | 38 | 54,3 |
| O aluno pode repetir sopa | 53 | 75,7 | 17 | 24,3 |
| O aluno pode repetir carne/ peixe/ ovo ou batata/ arroz/ massa | 13 | 18,6 | 57 | 81,4 |
| Oferecido a todos os alunos as mesmas captações dos componentes do prato | 60 | 85,7 | 10 | 14,3 |
| A bebida disponibilizada à refeições é água | 10 | 100 | - | - |

Tabela 16: Questões M3 (Cantina "Oferta alimentar").

Quanto ao carácter opcional dos hortícolas no prato, pude verificar-se que em 62,9% (n=44) das escolas avaliadas os alunos é que escolhem se querem ou não que o prato seja servido com o componente de hortícolas como acompanhamento.

No que se refere à adequação da captação dos hortícolas servidos, aferiu-se que apenas em 9 (12,9%) das escolas avaliadas os hortícolas que compõem o prato respeitam as captações adequadas considerando o público-alvo.

Analisada a possibilidade de repetir os constituintes da refeição, apurou-se que em 45,7% (n=32) das escolas avaliadas os alunos, caso solicitem, podem repetir os hortícolas do prato. Em 75,7% (n=53) das escolas é dada a possibilidade

de repetir a sopa, e em 18,6% (n=13) das escolas analisadas os alunos podem repetir, caso desejem, os restantes componentes do prato (carne/ peixe ou ovos e batata/ arroz/ massa).

Quando observado o funcionamento da linha do serviço de refeições nas escolas, avaliou-se se são oferecidas as mesmas capitações dos componentes do prato a todos os alunos, pelo que se aferiu que esta condição se verifica em 85,7% (n=60) das escolas da amostra.

Por último, ao verificar-se a bebida oferecida ao almoço, apurou-se que em todas as escolas é servida água nesta refeição.

Quando testada a significância estatística destas observações em AU e AR, verificou-se que nenhuma das questões avaliadas possui diferenças estatisticamente significativas entre as AU e AR.

Ainda dentro do subtema oferta alimentar da cantina, é avaliada a qualidade das ementas escolares, que será descrita na Tabela 17.

| Qualidade da ementa escolar | Muito Bom | | Aceitável - Bom | | Não Aceitável | |
|--|-----------|------|-----------------|------|---------------|------|
| | n | % | n | % | n | % |
| Itens gerais | - | - | 51 | 72,9 | 19 | 27,1 |
| Sopa | 7 | 10 | 35 | 50 | 28 | 40 |
| Carne/ pescado/ ovo | - | - | - | - | 70 | 100 |
| Acompanhamento de cereais e tubérculos | 40 | 57,1 | 24 | 34,3 | 6 | 8,6 |
| Acompanhamento de hortícolas e leguminosas | - | - | 1 | 1,4 | 69 | 98,6 |
| Sobremesa | 67 | 95,7 | 2 | 2,9 | 1 | 1,4 |

Tabela 17: Questões M3 (Cantina "Oferta alimentar")

Ao observar a tabela acima, verificou-se que, no que se refere à avaliação dos componentes da ementa escolar, os itens gerais em 72,9% (n=51) das escolas

encontram-se classificados como Aceitável-Bom, sendo que em 27,1% (n=19) das escolas este componente encontra-se classificado como Não Aceitável.

No que se refere à ao componente Sopa, aferiu-se que em metade das escolas (50%, n=35) este componente foi classificado como Aceitável-Bom.

Quando analisada a qualidade do componente da ementa escolar, Carne/pescado/ovo, conclui-se que em todas as escolas avaliadas (n=70), a qualidade deste item da ementa é Não Aceitável.

Após a avaliação do item da ementa escolar Acompanhamento de cereais e tubérculos, verificou-se que em 57,1% (n=40) das escolas avaliadas este componente obteve a classificação de Muito Bom, sendo que em apenas 8,6% (n=6) das escolas, o mesmo item é avaliado como Não Aceitável.

Na análise do componente Acompanhamento de hortícolas e leguminosas, constatou-se que em apenas 1 (1,4%) das escolas da amostra obteve classificação positiva de Aceitável-Bom, sendo que as restantes 69 (98,6%) obtiveram classificação de Não Aceitável.

Para finalizar, avaliou-se a qualidade dos componentes Sobremesa, que obteve avaliação de Muito Bom em 95,7% (n=67) das escolas avaliadas.

Quando estudada a existência de diferenças estatisticamente significativas entre as observações nas escolas de AU e AR verificou-se que existem diferenças significativas entre as escolas em áreas rurais e urbanas nos seguintes componentes: Itens gerais, Sopa e Acompanhamento de cereais e tubérculos. A

significância estatística apresentou-se com valores de p de 0,000, 0,048 e 0,015, respetivamente.

No que se refere aos Itens gerais pode concluir-se que as observações com classificação Aceitável-Bom em AU registam maior percentagem, cerca de 85,7% quando comparadas com as escolas das AR que registam 37,5%. Logo a classificação de Não-Aceitável, neste item da ementa escolar, nas AU é de 14,3% enquanto nas AR é muito superior, 57,1%.

Ao nível do componente da ementa escolar Sopa verificou-se que em AU, na sua globalidade as escolas registam melhor qualificação deste item relativamente às escolas das AR. Assim a classificação em AU de Muito bom é de 12,2%, Aceitável-Bom 57,1% e Não-Aceitável de 30,6%, enquanto em AR a classificação de Muito bom é verificada em apenas 4,8% das escolas avaliadas, a de Aceitável-Bom em 33,3% e a de Não-Aceitável de 61,9%.

Por fim, na classificação do item Acompanhamento de cereais e tubérculos, afere-se que nas AU este item é classificado como Muito bom em 67,4% das escolas, Aceitável-Bom em 28,6% e Não-Aceitável em 4,1%. Quando comparadas estas observações com as observações em AR, concluir-se que em AR a classificação Muito bom é substancialmente inferior, 33,3%, sendo a classificação de Aceitável-Bom e Não-Aceitável, 47,6% e 19,1%.

iii. Cantina (Acessibilidade alimentar)

Dentro do subtema “Acessibilidade alimentar” foi estudado o acesso das crianças à oferta de refeições do refeitório escolar.

Para o efeito, são analisadas questões como a elaboração de dieta especial para crianças com terapêutica alimentar específica, a aquisição de senhas para almoço, a existência de opções para almoço equilibradas e economicamente acessíveis, e a disponibilização de almoço a crianças com dificuldades económicas, como se pode averiguar na Tabela 18.

| Questões | Sim | | Não | |
|---|-----|------|-----|------|
| | n | % | n | % |
| Elaboração de dieta especial | 64 | 91,4 | 6 | 8,6 |
| Possibilidade de aquisição da senha de almoço no dia | 39 | 55,7 | 31 | 44,3 |
| Existência de opção de almoço sopa + fruta a preço reduzido | 4 | 5,7 | 66 | 94,3 |
| Escola disponibiliza almoço gratuito a crianças com dificuldades económicas | 52 | 74,3 | 18 | 25,7 |

Tabela 18: Questões M3 (Cantina "Acessibilidade alimentar").

Quando estudadas as questões acima expostas, verificou-se que em 91,4% (n=64) das escolas avaliadas o serviço de restauração coletiva elabora dieta especial para crianças com terapêutica alimentar específica.

No que se refere à aquisição de senhas para almoço no próprio dia, aferiu-se que em 39 (55,7%) escolas esta opção é possível, sendo que em 31 (44,3%) escolas avaliadas as senhas têm de ser adquiridas com antecedência.

Após analisar-se a existência de opção de menu de almoço reduzido (sopa + fruta) a um preço mais vantajoso, apurou-se que esta opção não se encontra

disponível na grande maior parte das escolas avaliadas, sendo que existe esta possibilidade em apenas 4 (5,7%) escolas da amostra em estudo.

No que respeita à disponibilização gratuita do almoço, por parte das escolas, às crianças com dificuldades económicas pôde concluir-se que 74,3% (n=52) das escolas garante esta oferta, pelo que esta condição não se verifica nas restantes 25,7% (n=18) das escolas.

Quando testada a existência de diferenças estatisticamente significativas entre estas observações em escolas de AU e AR, conclui-se que as diferenças que apresentam significância estatística existem nas seguintes questões: elaboração de dieta especial para crianças com terapêutica alimentar específica, e disponibilização do almoço a crianças com dificuldades económicas. Estas diferenças verificaram-se para valores de p de 0,040 e 0,006, respetivamente.

Por conseguinte, conclui-se que as AU registam nas duas questões acima descritas maior percentagem de respostas positivas quando comparadas com as escolas de AR. Verificou-se, deste modo, que a elaboração de dieta especial para crianças com terapêutica alimentar específica é cumprida em 96% das escolas das AU, em comparação com 81% das escolas que satisfazem esta condição nas AR.

Para finalizar, quando apurado se as escolas disponibilizam o almoço a crianças com dificuldades económicas, constata-se que 85,7% das escolas de AU fornece esta refeição gratuitamente, comparadas com apenas 52,4% das escolas de AR onde esta condição também se verifica.

Ao avaliar as pontuações obtidas pelas escolas no M3 e pontuação final do instrumento, contemplando todos os módulos, os resultados serão apresentados por tipo de escola, uma vez que as escolas sem bar e cantina não contemplam algumas das questões do M3, pelo que as pontuações obtidas são distintas das escolas com estas infraestruturas.

Assim, para as escolas sem bar e cantina, a média da pontuação observada foi de 17,9 pontos, sendo o desvio padrão 2,1 pontos. Os máximos e mínimos verificados situaram-se nos 22 e 14,2 pontos, respetivamente. A pontuação destas escolas em M3 poderia variar entre 0 e 31 pontos, correspondendo um maior somatório de pontos a uma melhor classificação no módulo avaliado.

O maior número de observações, como se pode constatar na Figura 8, situou-se entre os 16 e os 20 pontos.

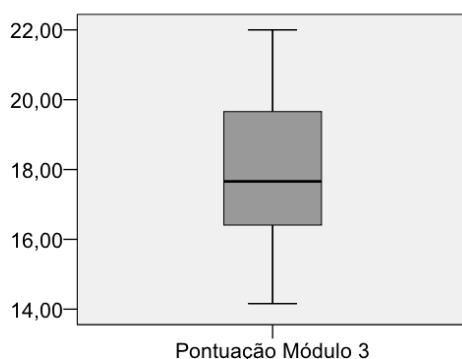


Figura 8: Distribuição da pontuação obtida pelas escolas sem bar e cantina no M3.

No que diz respeito à pontuação do M3 nas escolas com bar, observou-se que a média da pontuação obtida foi de 22,6, sendo o desvio padrão de 3,7. Os valores máximos e mínimos obtidos foram de 26,6 e 14,2, respetivamente. A variação das pontuações no M3 para as escolas em causa é de 0 a 38 pontos.

Como se observa na Figura 9, a pontuação obtida no M3 nestas escolas concentrou-se entre os 21,5 e os 25 pontos.

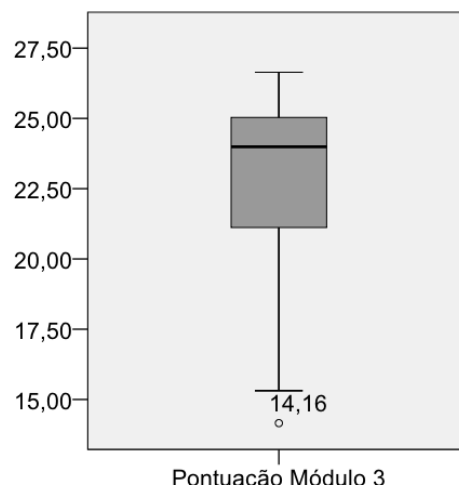


Figura 9: Distribuição da pontuação das escolas com bar e cantina no M3.

Para além desta análise, verificou-se que existem diferenças significativas para $p=0,026$ na pontuação do M3 em escolas com bar e cantina das AU e AR. Observou-se que a média da pontuação do M3 em escolas de AU é substancialmente superior (média=29,4), quando comparada com a média da pontuação do M3 das escolas de AR (média=19,7).

No que se refere às escolas sem bar e cantina, não existem diferenças estatisticamente significativas entre a pontuação do M3 em AU e AR.

Considerando a Tabela 19, podemos analisar a pontuação obtida através da aplicação do instrumento de estudo nas diferentes escolas.

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| Escolas <u>sem</u> Bar e Cantina | | | Escolas <u>com</u> Bar e Cantina | | |
|--|----------------------------------|---------------------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------------|
| Instrumento de avaliação versão alterada | | | Instrumento de avaliação versão completa | | |
| | <u>Pontuação</u> <u>Total</u> | <u>Pontuação</u> <u>Total em %</u> | | <u>Pontuação</u> <u>Total</u> | <u>Pontuação</u> <u>Total em %</u> |
| Média | 26 | 50% | Média | 32,2 | 54,6% |
| Desvio padrão | 2,9 | 5,6% | Desvio padrão | 4,6 | 7,8% |
| Mínimo | 21,2 | 40,7% | Mínimo | 23,3 | 39,5% |
| Máximo | 32,5 | 62,5% | Máximo | 40,5 | 68,2% |

Tabela 19: Pontuação total por tipo de escola.

Verificou-se que nas escolas sem bar e cantina, a média da pontuação total observada foi de 26 pontos, sendo o máximo e o mínimo registados de 32,5 e 21,2, respetivamente. A pontuação total nestas escolas poderia variar de 0 a 52 pontos.

No que se refere às escolas com bar e cantina, aferiu-se que a média da pontuação total foi de 32,2 pontos, sendo o máximo e o mínimo observados de 40,5 e 23,3, respetivamente. A pontuação total nestas escolas poderia variar entre 0 e 59 pontos.

Para além destas observações, verificou-se que não existem diferenças estatisticamente significativas entre a pontuação total obtida nas diferentes escolas considerado a sua localização em AU ou AR.

9 Discussão

Este estudo englobou uma amostra de 70 das 88 escolas existentes na ilha de São Miguel, local onde foi levado a cabo o estudo, correspondendo a 53% de todas as escolas do Arquipélago dos Açores.

Apesar de esta análise ter sido efectuada apenas na ilha de São Miguel, devido às limitações decorrentes da realidade arquipelágica em causa, seria interessante, em estudos futuros, alargar-se a amostra a todas as ilhas do arquipélago para se obter dados representativos de toda a RAA.

É importante destacar a elevada taxa de adesão das escolas da ilha de São Miguel a este estudo (uma taxa de adesão de 79,5%), facto que contribuiu para a obtenção de uma noção mais representativa da realidade. A abrangência e a profundidade desta análise permitiram recolher e estudar uma série de dados acerca da qualidade do ambiente alimentar das escolas que, pela primeira vez, foram alvo de um estudo desta natureza, o que vem reforçar a relevância e o carácter inovador da caracterização efectuada.

Ainda no que se refere à amostra do estudo, e à sua distribuição, é de sublinhar um aspecto menos positivo, nomeadamente o facto de a maior parte das escolas que constituem a amostra não possuírem bar/ cantina (72,9%), o que limitou a avaliação e a análise de algumas questões previstas no estudo. A este facto, acresce a necessidade de se replicar este estudo num maior número de escolas com a infraestrutura de bar e cantina, de forma a retirarmos conclusões mais abrangentes e transversais nas matérias analisadas.

No que se refere à distribuição da amostra em AU e AR, podemos também verificar que existe uma maior percentagem de escolas concentradas nas AU, o que está em linha com a concentração de população residente por áreas geográficas de São Miguel^{116,117}.

No que diz respeito à avaliação do ambiente alimentar das escolas, esta discussão será apresentada na linha do instrumento de avaliação utilizado, sendo dividida por módulos.

❖ **Módulo 1 (Políticas/Planos de ação/ Programas)**

Constou-se que nenhuma das escolas avaliadas tem PAE. Pela análise efectuada, concluiu-se que a construção da PAE nas escolas da ilha de São Miguel não é de carácter obrigatório. Factos semelhantes foram observados num estudo que analisou a existência de PAE em 28 países da UE (União Europeia). O estudo Europeu revelou que a PAE, em grande parte dos países, é inexistente ou de carácter voluntário, o que demonstra que o padrão observado nas escolas da UE vem ao encontro do padrão encontrado neste estudo referente às escolas de São Miguel¹¹⁸.

Ainda referenciando ao estudo “Mapping of National School Food Policies” de Bonsmann *et al.*, países como o Reino Unido, a Noruega, a Suécia e a França são locais onde a PAE tem um carácter vinculativo/ obrigatório, pelo que se contabiliza um maior número de estratégias para a resolução de problemáticas alimentares quando comparados com outros países em que a PAE é voluntária¹¹⁸.

Ainda assim, e discutindo a obrigatoriedade da implementação da PAE nas escolas, é importante que estas medidas de carácter obrigatório emanadas pelas tutelas sejam acompanhadas da criação de um grupo de trabalho local que esteja encarregue da criação e implementação da PAE. Esta premissa é apontada num estudo que avalia o ambiente alimentar das escolas dos Estados Unidos e que abrange 83% de todas as escolas públicas e privadas que integram o “National School Lunch Program”. Este estudo mostra-nos que, apesar de em 2004 o Congresso dos Estados Unidos da América ter aprovado legislação que requeria que todas as escolas desenvolvessem e implementassem uma PAE que incluísse recomendações alimentares e o acesso a alimentos saudáveis a preços competitivos, a implementação desta política nas escolas do país não obteve os resultados esperados. As conclusões deste estudo referem que a PAE necessita de ser uniformizada, ir ao encontro das características locais de cada escola, beneficiando de uma implementação por profissionais capacitados tecnicamente¹¹⁴.

Também um estudo efectuado pelo CDC “Competitive Foods and Beverages in U.S. - A State Policy Analysis” refere as mesmas particularidades no desenvolvimento e implementação da PAE, mostrando que o seu nível de eficácia varia, tornando-se mais eficaz quanto mais direccionadas estiver relativamente às recomendações gerais e aos problemas alimentares específicos de cada população escolar. Este estudo refere também que a edificação e implementação da PAE deve ser posta em prática por profissionais tecnicamente capacitados na área da alimentação e nutrição escolar¹¹⁹.

Ainda em referência à PAE, foram analisados outros 3 estudos que avaliam o impacto da PAE no ambiente alimentar das escolas e que mostram que a ela tem

influência na escolha de alimentos por parte das crianças pois regula as determinantes que exercem maior influência sobre o comportamento alimentar. Nestes estudos, os resultados práticos observados após implementação da PAE foram a melhoria generalizada dos alimentos presentes nos bufetes escolares, nomeadamente com a diminuição de alimentos fritos, sobremesas, rebuçados e refrigerantes, e o aumento da oferta de vegetais. Foram ainda registadas melhorias nas ementas escolares, preço dos alimentos e na publicidade a géneros alimentícios^{21,66,67}.

Ao longo do desenvolvimento deste trabalho, foram também descritas as medidas que devem ser postas em prática para a execução e operacionalização da PAE. Estas medidas predem-se com a implementação de programas ou planos de acção que visem a melhoria de hábitos alimentares. Neste sentido, ao avaliar-se a existência destes programas/ planos de acção verificou-se que 52,9% das escolas avaliadas satisfazia esta condição.

Quando analisados outros estudos que avaliam a existência de programas e planos de acção em matérias de alimentação nas escolas, constatou-se que um estudo realizado em 1744 distritos escolares dos Estados Unidos revelou altas taxas de execução de programas alimentares escolares. Verificou-se que 90,07% dos distritos analisados tinham implementado o programa de pequeno-almoço escolar, 99,36% o programa nacional de almoço escolar, 41,38% o programa de lanche escolar após as aulas, 13% o programa de promoção de consumo de frutas e vegetais, 37% o programa de refeições escolares no Verão, 82,4% programas de *catering* escolar saudável, e 67,9% programas de venda de alimentos saudáveis¹²⁰.

Quando analisados dados referentes a Portugal, o relatório da PNAS revela que existem cerca de 70 programas, projectos ou planos de ação no âmbito da alimentação em execução nas escolas do país. No entanto, pelos dados existentes não se conseguiu apurar qual a taxa de implementação destes 70 programas nas escolas das diferentes áreas geográficas⁵⁸.

Analisado um estudo que avalia a existência de programas escolares em execução pelas autarquias portuguesas (que constituem, a nível nacional, a tutela das escolas do 1º ciclo), apurou-se que 48,6% das autarquias tinham projectos em curso, sendo que os mais citados foram o Regime de Fruta Escolar em 43,4%, o Programa Passe em 5,7% e o Programa Obesidade Zero em 3,8%. Este estudo também apurou que 41,3% das autarquias analisadas referiu que se encontrava a delinear um programa ou plano de ação nesta matéria¹²¹.

É igualmente importante referir que o que se verifica nas escolas de São Miguel ao nível da execução de programas no âmbito da alimentação coincide com os resultados encontrados nas autarquias de Portugal continental. No entanto, seria importante obtermos taxas de execução de programas promotores da alimentação saudável muito mais elevadas, como foi observado no estudo de Van Druff *et al.* referente às escolas dos Estados Unidos da América^{120,121}.

Verificou-se ainda, através da análise dos resultados desta dissertação, que as escolas de AU registaram uma maior taxa de execução de programas e planos de ação no âmbito da alimentação. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Wauchope *et al.*, que mede a importância e a adesão a programas no âmbito da nutrição. Este estudo avalia qual a adesão em áreas rurais e urbanas de

vários programas alimentares, nomeadamente o programa de lanche escolar, pequeno-almoço escolar, entre outros. Analisados os dados deste estudo, observou-se que as AR obtêm uma menor taxa de participação quando comparadas com as AU. As razões apontadas são a falta de sensibilização e informação relativa aos programas de carácter alimentar, maior insegurança alimentar e uma pobreza crescente nas zonas rurais. Estes factos podem contribuir para a compreensão do fenómeno observado nas escolas de São Miguel; no entanto, acresce a necessidade de serem efectuados estudos locais que estudem os factores que influenciam estas questões¹²².

❖ **Módulo 2 (Oportunidades de ensino/ aprendizagem)**

No que se refere à formação dos alunos em matérias de alimentação e nutrição, os resultados mostram que, ao nível da oferta curricular obrigatória, os alunos das escolas de São Miguel têm programas curriculares ao longo dos ciclos de ensino em que a alimentação é abordada, nomeadamente em disciplinas como ciências naturais e cidadania. Esta condição verifica-se em 97,1% das escolas.

Já no que diz respeito à oferta curricular opcional ou extracurricular, que aborde o tema da alimentação, há um decréscimo considerável da disponibilização deste tipo de formação. A maior parte das escolas não disponibiliza formação nestes regimes, sendo que estas unidades curriculares opcionais e extracurriculares estão presentes em apenas 7,1% e 4,3% das escolas avaliadas, respectivamente.

No caso norte americano, dois dos estudos consultados que avaliam os currículos escolares concluem que em 99% das escolas avaliadas o tema da alimentação é abordado em algum momento ou módulo dos currículos escolares;

que em 70% das escolas o tema da alimentação está completamente integrado no currículo escolar; e que em 84% o tema da alimentação é abordado numa disciplina de saúde específica opcional. Em 72%, a alimentação é tratada em disciplinas como as ciências naturais, em 68% das escolas através de programas específicos de saúde a decorrer na escola, e em 41% em disciplinas de economia familiar^{123,124}.

Um dos estudos analisados refere ainda que 48% dos professores aponta como barreiras ao ensino da alimentação o tempo lectivo disponível para abordar o tema, 36% dos professores considera que existem problemas na construção dos currículos escolares, e 21% refere que não tem conhecimentos acerca do tema da alimentação e julga não ser a pessoa adequada para prestar ensinamentos nestas matérias¹²⁴.

Os estudos expostos apresentam conclusões semelhantes aos dados recolhidos nesta dissertação, já que se observou neste trabalho que em 97,1% das escolas de São Miguel a alimentação tem lugar nos currículos escolares. Questões que se prendem com a inclusão e abordagem integrada da alimentação através dos currículos escolares, a capacitação e a preparação dos professores para a educação alimentar curricular; trata-se de objetos que não são avaliados neste trabalho, mas que pela sua relevância deveriam ser alvo de futuros estudos^{123,124}.

Por sua vez, no que respeita à oferta de formação curricular opcional e extracurricular, as escolas de São Miguel, estão aquém da oferta de formação que se regista no estudo apresentado referente às escolas americanas¹²³.

Ao avaliar a existência de outras dinâmicas que promovam a formação dos alunos em matérias de alimentação, observou-se que, apesar do défice em

estruturas curriculares ou extracurriculares de formação contínua nestas matérias, as escolas apostam fortemente na dinamização de atividades pontuais alusivas à alimentação, verificando-se que 98,6% das escolas contempla estas dinâmicas (comemoração de dias mundiais, atividades pontuais solicitadas por professores, etc.).

Numa revisão efectuada por Wang e Stewart que analisa 36 artigos científicos que estudam a efectividade de ações no âmbito da alimentação e nutrição, verifica-se que aquelas que apresentam maior efectividade são as que estão incorporadas em programas ou currículos escolares, que vão ao encontro dos problemas alimentares dos alunos, que são mais prolongadas no tempo, sendo alvo de avaliações frequentes através de *follow-up*¹²⁵.

Ainda ao nível da literacia em alimentação e nutrição, quando estudada a formação em matérias de alimentação do pessoal docente e não docente, pôde concluir-se que a maioria destes colaboradores não possui formação nesta área. Para além disso, ao averiguar-se o acesso dos docentes e não docentes a formação em matérias de alimentação e nutrição, verificou-se que existe uma forte correlação entre a disponibilização destas formações por parte das escolas, e o nível de formação nestas matérias apresentados pelos seus colaboradores.

Observações semelhantes foram encontradas numa revisão científica que pretendia apurar as lacunas da educação alimentar escolar. Este estudo revelou que uma das emergentes falhas emergentes era a falta de formação dos colaboradores das escolas em matérias de alimentação¹²⁶.

Outros 3 estudos que avaliam a experiência profissional dos professores em educação alimentar e a sua percepção acerca da importância destes ensinamentos, concluíram que existem barreiras à qualidade da educação alimentar nas escolas. Estas lacunas prendem-se com a inexperiência, a falta de conhecimentos teóricos do tema, o tempo disponível para a execução de programas alimentares e nutricionais, e a falta de recursos humanos e financeiros. Os mesmos estudos apontam ainda que os professores reconhecem a importância do ensino da alimentação e nutrição, e que a sua motivação e prontidão são os factores que têm tornado possível a educação alimentar nas escolas. Assim, ambas as pesquisas apresentadas mostram resultados que corroboram a análise efectuada neste trabalho, e ainda sugerem que é necessário aumentar a literacia em alimentação dos colaboradores das escolas para que se possa oferecer uma educação alimentar estruturada, capaz de otimizar resultados e produzir benefícios em saúde¹²⁷⁻¹²⁹.

No que diz respeito às AU e AR, verificamos que tanto o facto de os colaboradores (docentes e não docentes) terem formação em alimentação, como a disponibilização desta formação eram mais frequentes em AR, quando comparadas com as AU.

Analisados os estudos que avaliam estas questões, depreende-se que existem poucas pesquisas específicas que apresentem dados acerca da formação dos professores e restantes colaboradores em matérias de alimentação e nutrição em áreas urbanas e rurais. Por sua vez, dos estudos analisados, apenas 1 apresenta dados estratificados por áreas geográficas. Este estudo mostra que os professores de áreas rurais possuem menos conhecimentos acerca dos factores que influenciam o comportamento alimentar das crianças. Assim, pode concluir-se que

as observações descritas nesta dissertação não se coadunam com o que se encontra na bibliografia científica, sendo necessários mais estudos que avaliem os factores que determinaram as observações obtidas no presente trabalho¹³⁰.

❖ **Módulo 3 (Oferta e acessibilidade de alimentos)**

No âmbito da avaliação dos espaços escolares, averiguou-se a existência de publicidade de alimentos e bebidas. Foi avaliada a publicidade danosa e proveitosa, tendo-se apurado que 3 das escolas avaliadas contemplam publicidade ou ações promocionais de alimentos desequilibrados. Esta observação quando comparada com dados de escolas americanas, é positiva, já que nos Estados Unidos estima-se que sejam gastos cerca de 186 milhões de dólares por ano em acções publicitárias em escolas, sendo que cerca de 90% deste montante destina-se à promoção do consumo de refrigerantes. Nesta perspetiva, as escolas de São Miguel estão perante um cenário mais optimista, não obstante ser fundamental que nenhuma escola possua publicidade ou ações de *marketing* que visassem o consumo de alimentos desequilibrados^{131–133}.

No que diz respeito à estrutura do bar escolar e respetivas regras de funcionamento, é importante verificar se todas as escolas possuem infraestrutura com capacidade para que os alunos possam tomar o lanche escolar, se a toma do lanche é liberalizada no espaço escolar e se o tempo de espera na fila para aquisição de alimentos é célere. Após a análise destas questões, concluiu-se que as escolas avaliadas, na sua maior parte, revelaram resultados positivos. No entanto, é importante referir que ainda 36,8% das escolas não tem infraestrutura adequada para que os alunos possam realizar o lanche escolar, em 5,2% das escolas o tempo

de espera nas filas do bar não é inferior a 1/3 do intervalo, e em 81,4% das escolas o lanche escolar não pode ser consumido livremente no espaço escolar.

Analisado um estudo que avaliou o tempo despendido nas filas de espera dos bares e cantinas escolares das escolas públicas de Seattle, observou-se que em todas as escolas analisadas o tempo para o consumo de alimentos não foi respeitado, sendo despendido mais que o preconizado em filas de espera. A razão apontada para esta observação foi a insuficiente capacidade dos refeitórios e bares escolares. Para além disso, um outro estudo que analisa a influência destas variáveis no consumo de alimentos e na sua adequação nutricional, mostra que quanto mais tempo o aluno despende em filas de espera, mais desequilibradas serão as suas escolhas alimentares^{129,134}.

Deste modo, e em comparação com os resultados encontrados, depreende-se as escolas de São Miguel têm melhores resultados nas variáveis analisadas que podem ser comparáveis.

Ao nível da oferta alimentar do bar escolar, verificou-se que em 100% das escolas avaliadas existem sandes nutricionalmente desequilibradas, bolos e refrigerantes. Em cerca de metade das escolas avaliadas, estão presentes alimentos como: batatas fritas ou outros salgados, gelados, chupa-chupas, chocolates ou outros *snacks* ricos em açúcar e leites aromatizados.

Em primeiro lugar, é de referir que estas observações são disruptivas no que se refere às recomendações alimentares para os bares escolares emitidas pelas tutelas regionais e organismos nacionais e internacionais de referência^{23,46,77}. Analisados dados nacionais e internacionais de estudos que elaboram avaliações

semelhantes obtêm-se conclusões análogas. Os géneros alimentícios acima descritos estão amplamente presentes no ambiente escolar como conclui o estudo que avalia a implementação de programas alimentares nas escolas dos Estados Unidos. Este estudo sugere que após a implementação destes programas, foram banidos os refrigerantes em mais de 80% das escolas avaliadas, e em mais de 75% foi restringida a presença de *snacks* ricos em açúcar e gordura. Também a presença de vegetais e frutas aumentou nos bares das escolas, obtendo-se uma percentagem de disponibilização destes géneros que variava entre os 56% e os 82%^{135,136}.

Outro estudo que avalia os itens presentes nos bares das escolas de Minnesota concluiu que estão presentes no bar das escolas alimentos como: batatas e outros fritos, gelados, bolos e pastelaria, rebuçados, palitos de queijo fritos, *pizzas* e sobremesas. Este estudo concluiu ainda que os itens a despromover, em ambiente escolar, existem em muito maior quantidade e variedade quando comparados com as opções saudáveis¹³⁷.

Ainda um estudo português realizado nas escolas de Braga refere que 74% dos alimentos presentes nos bares escolares estão na categoria de não desejáveis¹³⁸.

Neste sentido, verifica-se que o que se observou nas escolas de São Miguel, no que respeita à oferta alimentar dos bares, é semelhante ao que se encontra noutras escolas portuguesas e até nas escolas americanas como se pode constatar através dos estudos analisados.

Quando levada a cabo a mesma avaliação (disponibilidade de alimentos) em horário de almoço verificou-se os mesmos resultados, acrescentando outras

observações que dizem respeito à presença de opções alimentares para almoço tais como saladas de vegetais e sopa. Observou-se que em apenas 33,3% das escolas existe a opção de salada de vegetais e em 66,7% a opção de sopa em horário de almoço.

Um estudo que avalia as mudanças dos menus nos bares escolares após a implementação de programas de melhoria da oferta alimentar refere que a fruta é oferecida com uma frequência de duas vezes por semana e as saladas e sopas apenas uma a duas vezes por semana¹³⁹.

Desta forma, observa-se que há preponderância de alimentos desadequados face aos alimentos a promover nos bares escolares e que estas observações são transversais. Nesta dissertação não foi avaliada a frequência da disponibilização de géneros alimentícios específicos como no estudo acima apresentado, avaliando-se apenas existência das opções alimentares definidas. Nesta perspectiva os resultados do estudo citado são mais favoráveis que os resultados recolhidos nas escolas de São Miguel, uma vez que mesmo com uma frequência baixa (uma ou duas vezes por semana) a opção de salada de vegetais e sopa estava disponível nas escolas.

Em matéria de acessibilidade alimentar do bar escolar, nomeadamente no que respeita à comparação de preços de alimentos adequados e desadequados, apurou-se que: em 36,8% das escolas os leites e iogurtes simples são mais caros do que os iogurtes com maior teor de açúcar e gordura e leites com sabores; em 52,6% das escolas as sandes nutricionalmente equilibradas são mais dispendiosas do que as sandes desequilibradas e bolos; em 36,8% das escolas a fruta é mais inacessível

economicamente do que os *snacks* ricos em açúcar e gordura; e que em 10,5% das escolas os refrigerantes são mais acessíveis economicamente do que a água engarrafada.

Os resultados de um estudo que avalia as opções presentes no bar escolar, analisando e comparando, dentro de cada opção, a média dos preços praticados concluíram que, para além de os itens saudáveis existirem em menor variedade e quantidade, os alimentos a despromover, em grande parte das escolas, são mais baratos. Para além desta conclusão, ao medir o consumo de alimentos, este estudo mostrou que quando os alimentos a limitar são mais baratos do que os alimentos nutricionalmente adequados, o consumo alimentar é influenciado negativamente, havendo uma maior preferência e um aumento do consumo dos alimentos desadequados. Estas observações corroboram os dados recolhidos nesta dissertação, já que itens como sandes nutricionalmente desequilibradas e bolos estão mais acessíveis economicamente em mais de metade das escolas avaliadas¹³⁷.

Questões como o número e variedade de opções saudáveis presentes no bar escolar não foram avaliadas neste trabalho. No entanto, devem desenvolver-se análises que possam ter em conta estas variáveis para que melhor se compreenda qual o seu impacto nas escolhas alimentares das crianças.

No que diz respeito aos alimentos disponibilizados pelas escolas gratuitamente, como leite, fruta e lanches destinados a crianças economicamente desfavorecidas, os resultados demonstram que a maior parte das escolas não disponibiliza estes alimentos a todos os alunos. Assim, no que se refere à fruta,

92,9% das escolas não disponibiliza este alimento de forma gratuita aos alunos, facto que espelha a fraca adesão e execução do Regime de Fruta Escolar da União Europeia na ilha de São Miguel.

Dados semelhantes são encontrados numa análise da utilização dos recursos financeiros alocados ao Regime de Fruta Escolar, que em Portugal apresenta um aproveitamento dos fundos europeus na ordem dos 20%, encontrando-se entre os países em que a utilização dos recursos disponíveis é mais baixa¹⁴⁰.

Um estudo de Carreiro *et al.* que compreende uma descrição e análise crítica do Regime de Fruta Escolar em Portugal apresenta dados de execução em que se pode observar que o número de escolas aderentes tem vindo a diminuir, consideravelmente, desde o ano lectivo de 2009/2010. Algumas das dificuldades apontadas para justificar estes dados são: dificuldades decorrentes de obrigações de contratação pública, existência de fornecedores que cumpram os requisitos do regime, regras do regime de difícil operacionalização, incapacidade orçamental, falta de coordenação e apoio, falta de divulgação dos benefícios do regime e excessiva burocracia¹⁴¹.

Nos Açores, o Regime Fruta Escolar tem particularidades específicas que facilitam o acesso das escolas; no entanto, algumas das dificuldades apresentadas por Carreiro *et al.* podem também estar na base de uma fraca taxa de adesão em São Miguel, e que é tão ou mais expressiva, quando comparada à taxa nacional^{140,141}.

Por sua vez, nas observações referentes à disponibilização gratuita de lanches escolares a crianças com dificuldades económicas, verificou-se que esta condição não é salvaguardada em 48,6% das escolas.

Ao analisar esta questão, 2 estudos americanos que avaliam a implementação de programas referentes às refeições escolares mostram que todas as crianças com carências económicas ou em situação eminente de fome ou insegurança alimentar são elegíveis a programas que contemplam a disponibilização de refeições gratuitas ou a preços reduzidos^{142,143}.

Comparando os dados expostos, conclui-se que nas escolas de São Miguel este valor é substancialmente mais baixo, pelo que também não existem programas implementados específicos para este fim.

Ainda no que respeita a esta questão, as escolas das AU registam-se como as que mais satisfazem a condição de oferecer lanches escolares a crianças com dificuldades económicas quando comparadas com as escolas de AR. Quando se observa as conclusões a que chega o estudo referente à pobreza e insegurança alimentar nas famílias portuguesas, os dados apontam para uma maior e mais severa percentagem de insegurança alimentar nas zonas rurais. Assim, o acesso aos alimentos e refeições e a disponibilização de medidas sociais complementares de apoio a estas situações nestas escolas podem também encontrar-se mais débeis nestas áreas. No entanto, estas observações carecem de mais estudos para que se possa compreender inteiramente quais as razões que levam às diferenças observadas entre meios rurais e urbanos nesta matéria¹⁴⁴.

Na cantina, é avaliado o ambiente e o espaço físico, pelo que é de referir que nesta avaliação 44,5% das escolas não possuíam infraestrutura adequada, não estando equipadas com mesas e cadeiras em número suficiente para promover uma ingestão de alimentos de forma pausada.

Factores como a falta de lugares disponíveis, horários das refeições com escalonamento curto e falta de tranquilidade no momento do consumo da refeição, são variáveis que podem provocar perturbações na ingestão alimentar, influenciando a correcta escolha, consumo e digestão dos alimentos. Estes factos são corroborados em estudos que mostram que um período sentado inferior a 20 minutos aumenta a probabilidade do consumo de alimentos nutricionalmente desadequados e da escolha de outros locais que não a cantina escolar como local preferencial para almoço^{129,134}.

Quando avaliada a oferta alimentar da cantina, constatou-se que em 97,1% das escolas não é o Nutricionista escolar que elabora, aprova ou modifica as ementas escolares, essencialmente porque esta percentagem de escolas não tem Nutricionista próprio. Deste modo, as ementas são elaboradas, modificadas e aprovadas por outros agentes como: o nutricionista das empresas de restauração colectiva a laborar na escola, os elementos dos conselhos executivos, as cozinheiras ou outros técnicos.

Num estudo que analisa o fornecimento de refeições escolares contratualizadas por municípios portugueses, apurou-se que mais de metade das autarquias não tem nutricionista próprio, não sendo estes profissionais que elaboram, aprovam e/ou validam as ementas escolares¹⁴⁵.

Apesar dos dados do estudo apresentado não corresponderem às recomendações nesta matéria, ao serem comparados com os dados recolhidos nas escolas da ilha de São Miguel verifica-se estarem mais próximos dos requisitos para a elaboração de ementas escolares, visto que apenas em São Miguel apenas 1,4% das escolas tem existe Nutricionista escolar¹⁴⁵.

Relativamente à adequação das ementas escolares, foi avaliado o carácter opcional dos hortícolas no prato e o cumprimento das suas capitações, tendo-se apurado que, em mais de metade das escolas avaliadas, os hortícolas são de carácter opcional, e que as capitações destes produtos são insuficientes. Conclusões semelhantes são apontadas por um estudo que avalia o cumprimento de capitações escolares no distrito de Castelo Branco, revelando que existem maiores défices/ desvios relativos nestes parâmetros no que diz respeito a componentes como os hortícolas e peixe, apresentando, pelo contrário, excesso de carne, guarnições de cereais e tubérculos, gordura e sal¹⁴⁶.

Nesta dissertação, foi medida a qualidade das ementas escolares, através de uma avaliação efectuada no programa SPARE. Após esta análise concluiu-se que as situações mais graves são verificadas ao nível dos seguintes componentes: Carne, pescado e ovo e Acompanhamento de hortícolas e leguminosas. Verificou-se que estes componentes obtiveram a classificação de Não Aceitável em 100% e 98,6% das escolas avaliadas, respectivamente. Estes resultados levantam preocupações e questões técnicas como o cumprimento dos cadernos de encargos contratualizados para o serviço de refeições escolares ou o cumprimento das recomendações relativas à composição das ementas escolares.

Quando analisados os estudos que avaliam a composição nutricional das ementas escolares, há investigações que apontam para problemas na sua constituição em macronutrientes, concluindo que o teor de proteína oferecido nas refeições escolares é superior às recomendações^{147,148}.

Outro estudo que avalia as especificações presentes nos cadernos de encargos relativamente à natureza da proteína oferecida no prato e à sua qualidade e apresentação, refere que estas indicações não estão presentes nos cadernos de encargos numa percentagem, por fornecedor proteico, que varia entre os 49,4% e os 97,8%¹⁴⁹.

Noutro estudo que avalia o cumprimento das recomendações nutricionais nas ementas escolares denominado “Promoção da qualidade nutricional das refeições em estabelecimentos de educação” verifica-se que a maioria dos critérios de adequação nutricional e alimentar da ementa escolar obteve uma taxa de cumprimento inferior a 50%, referindo ainda que há ausência significativa de hortícolas e leguminosas no 2º prato, baixa frequência de peixe e ovo e alta frequência de uso de métodos de confecção com muita gordura de adição¹⁵⁰.

Deste modo, analisar os problemas nutricionais das ementas escolares descritos em bibliografia pode levar-nos a compreender melhor os factores que estão na origem da classificação de Não Aceitável no componente Carne, pescado e ovo e Acompanhamento de hortícolas e leguminosas na quase totalidade de escolas da ilha de São Miguel.

Neste âmbito, foram ainda analisados outros 2 estudos que avaliam ementas escolares pelo mesmo método utilizado nesta investigação, pelo que será possível

aproximar e comparar com maior confiança os resultados. Os estudos em causa analisam a ementa de um jardim de infância de Coimbra e ementas de gestão própria de um município português e revelam resultados semelhantes aos que se obtiveram nesta dissertação. Os estudos apontam que os componentes da ementa escolar Carne, pescado e ovo, e Acompanhamento de hortícolas e leguminosas estão entre o mais frequentemente classificados como Não Aceitável^{151,152}.

Por sua vez, o estudo que avalia as ementas de gestão directa, apesar de apresentar dados semelhantes para o componente Carne, pescado e ovo, apresenta apenas classificação de Não Aceitável na componente de Acompanhamento de hortícolas e leguminosas em 45% das escolas avaliadas, valor bastante inferior ao encontrado nas escolas de São Miguel¹⁵¹.

No presente estudo, por conseguinte, quando avaliadas diferenças na qualidade da ementa escolar entre AU e AR, observou-se que nos componentes da ementa onde se obtiveram diferenças estatisticamente significativas as AU obtiveram sempre resultados mais positivos quando comparadas com as AR.

Num estudo japonês que avalia a qualidade do ambiente alimentar escolar, observa-se que os serviços de alimentação obtêm uma maior pontuação no seu desempenho e qualidade em AU quando comparados com as AR. Também as observações do “Estudo e Caracterização da Pobreza e Insegurança Alimentar Doméstica nas Famílias Portuguesas com Crianças em Idade Escolar” poderiam corroborar as diferenças referidas entre AU e AR pelos níveis mais baixos de insegurança alimentar registados em meios urbanos em Portugal. No entanto, são

necessários mais estudos que investiguem esta tendência e os factores que influenciam a qualidade mais débil das ementas escolares em AR ^{144,153}.

Em matéria de acessibilidade alimentar na cantina, verificou-se que quase a totalidade das escolas elabora uma dieta especial para crianças com terapêutica alimentar específica; no entanto, verificou-se a ausência em todas as escolas de opções ligeiras saudáveis a preços mais reduzidos, como é o caso de senhas de refeição para combinados de sopa e fruta.

Um estudo de Sancho *et al.* que avalia as razões pelas quais as crianças escolhem alimentos e opções saudáveis nos refeitórios escolares refere que, após as características organoléticas, a disponibilidade e o preço dos alimentos estão entre os factores que exercem maior influencia na escolha dos alunos¹⁵⁴. Estes dados reforçam a importância da disponibilização de opções alimentares com as características descritas. No entanto, esta condição na cantina escolar não foi observada nas escolas de São Miguel.

Ainda no que se refere à acessibilidade alimentar na cantina escolar, foi avaliada a disponibilização gratuita do almoço a crianças com dificuldades económicas, verificando-se que 74,3% das escolas garantia esta oferta.

Dados do *School Lunch Initiative* revelam que em 2008 mais de metade dos almoços nas escolas americanas avaliadas eram gratuitos, e que todas as crianças referenciadas com dificuldades económicas tinham acesso a estas refeições. Comparando os dados recolhidos neste estudo com os desta dissertação conclui-se que nas escolas da Ilha de São Miguel existe ainda uma percentagem relevante de

crianças em fragilidade económica que não beneficia de refeição escolar gratuita, pois 25,4% das escolas não garante a disponibilização de refeição nestes casos¹⁵⁵.

Ao avaliar a existência de diferenças na disponibilização gratuita do almoço a crianças com dificuldades económicas verificou-se, novamente, que as AU apresentam melhores resultados que as AR. Como referenciado anteriormente, quando citadas as observações do “Estudo e Caracterização da Pobreza e Insegurança Alimentar Doméstica nas Famílias Portuguesas com Crianças em Idade Escolar”, o maior nível de segurança alimentar nas AU pode ser um factor que auxilie na compreensão dos resultados obtidos nesta dissertação. No entanto, e como já foi referido, são necessários mais estudos para que se possa compreender inteiramente este fenómeno¹⁴⁴.

No que se refere à pontuação final obtida pelas escolas no instrumento de avaliação e que reflete de forma quantitativa a qualidade do ambiente alimentar escolar, observou-se que o ambiente alimentar das escolas de São Miguel foi pontuado em média com pontuações positivas, acima dos 50%. No entanto, e como ao nível da evidência científica não se encontrou nenhuma outra avaliação com os mesmos propósitos e comprável, não se pode confrontar estes resultados com outros obtidos noutros estudos desta natureza.

Por fim, deve ser reforçado que na pesquisa bibliográfica efectuada ao longo deste trabalho não foi encontrado nenhum estudo que avaliasse todas as variáveis contempladas nesta análise, uma vez que não são efectuadas a nível nacional e internacional caracterizações ao ambiente alimentar das escolas com esta dimensão e natureza, facto que dificultou a discussão dos resultados obtidos.

10 Conclusões

Após a discussão dos resultados obtidos pude retirar-se algumas conclusões importantes.

A revisão bibliográfica e a discussão dos resultados referentes à existência de políticas que coordenem e definam a alimentação escolar, permitem constatar que as escolas devem ser instruídas para a criação e implementação destas políticas através da criação da PAE. Para o efeito, deverão ser tidos em conta aspectos referentes à sua operacionalização que se prendem com a criação de grupos de trabalho que contem com Nutricionistas escolares (profissionais habilitados e especialistas no âmbito da alimentação e nutrição), a definição de estratégias, fazendo respeitar as recomendações alimentares vigentes, e a adequação das medidas a adoptar às particularidades e problemas alimentares de cada comunidade escolar.

O estudo empírico, através da aplicação da FAOAE na recolha dos dados deste estudo, permitiu constatar um défice na consciencialização dos dirigentes escolares para a importância do tema da alimentação e das suas determinantes em ambiente escolar. Assim, também este facto vem reforçar as conclusões deste estudo que sugere a criação e implementação da PAE e a incorporação de nutricionistas nas escolas que proporcionem um acompanhamento diário de questões de cariz alimentar.

No que se refere à baixa execução de programas alimentares nas escolas, é relevante ter em conta que, para além da inexistência de PAE (que define a adoção

de programas para a resolução das problemáticas alimentares encontradas), podem existir outras causas que justifiquem estas observações.

A forte aposta em ações pontuais no âmbito da alimentação (comemorações de dias mundiais, ações únicas por solicitação, etc.), podem consumir tempo e recursos que expliquem a fraca adoção de abordagens integradas de problemáticas alimentares como os programas ou planos de ação. Outro resultado que reforça esta relação é a fraca oferta de formação curricular opcional e extracurricular no âmbito alimentar. Este tipo de intervenções são prolongadas no tempo e, por isso, capazes de produzir resultados ao nível da aprendizagem e adopção de comportamentos alimentares adequados, devendo constituir uma aposta das escolas em detrimento de ações pontuais que devem ser apenas um complemento aos temas já trabalhados.

Lacunas na formação do pessoal docente e não docente, associadas à fraca disponibilização de formação nesta temática pelas escolas, foram importantes conclusões que se retiram dos resultados deste trabalho, principalmente porque os agentes educativos influenciam o conhecimento que as crianças têm acerca da alimentação, o que afecta indirectamente o seu comportamento alimentar.

No que se refere à oferta alimentar do bar, o cumprimento das recomendações alimentares para os bufetes escolares deve ser alvo de verificação local frequente, já que se registam transversalmente a presença de alimentos a despromover nestes locais. Esta é uma questão que deve ser revisitada através da criação de legislação objetiva e específica, de forma a promover a melhoria da qualidade nutricional dos alimentos disponibilizados.

Na oferta alimentar da cantina, factores como a inexistência de Nutricionistas a laborar nas escolas, a falta de acompanhamento destes profissionais na formulação, avaliação e verificação do cumprimento das ementas escolares podem contribuir para a sua fraca qualidade geral. Os parâmetros mais negligenciados descritos nesta avaliação foram a Carne, pescado e ovo e o Acompanhamento de hortícolas e leguminosas. Por conseguinte, é urgente rever a estrutura da alimentação escolar, criando um modelo que permita um acompanhamento técnico de proximidade para que não sejam descuidados aspectos importantes da qualidade das refeições na escolas, muitas vezes fruto de hábitos seculares nesta matéria.

A promoção de uma alimentação saudável através de publicidade e da aplicação de uma política de preços que favoreça escolhas alimentares equilibradas, deve se uma medida a adoptar pelos estabelecimentos de ensino, situação que não se verificou em todas as escolas avaliadas.

Ainda no que se refere à acessibilidade alimentar, a disponibilização de alimentos e refeições essenciais (lanches e almoços) deve ser garantida a todas as crianças em situação de fragilidade económica. Para além disso, todas as crianças em todos os graus de ensino devem ter acesso a água, leite escolar e fruta, situação que se encontra negligenciada por falta de adoção de incentivos ao consumo, falta de aplicação de medidas de promoção de consumo, de acompanhamento e de investimento económico, entre outros. Os fundos económicos europeus disponíveis para o fornecimento dos alimentos acima referenciados devem ser aproveitados e utilizados em toda a sua extensão, pelo que a oferta de alimentos que não for elegível aos mesmos, deve ser suportada pela tutela escolar.

No que respeita à infraestrutura do bar e da cantina escolar, temáticas como os tempos de espera nas filas, capacidade de espaço insuficiente e escalonamentos de horário curtos devem ser consideradas, pois influenciam as escolhas alimentares dos indivíduos. Medidas como a abertura da cantina para serviço de bar, a abertura de outros locais que possam transformar-se em salas de refeições, a celeridade do serviço, os escalonamentos com gestão de afluência e a liberalização da toma de refeições no espaço escolar são estratégias que devem ser consideradas e que podem ser eficazes na escolha preferencial do bar e cantina para realização de refeições, assim como para um consumo alimentar mais equilibrado.

Tendo em consideração outro dos objetivos principais deste estudo, que se prende com a análise das diferenças observadas entre AU e AR, conclui-se que na sua globalidade, as AU obtiveram resultados mais positivos quando comparados com as AR. Assim, questões como uma maior execução de programas alimentares, maior disponibilização gratuita de refeições a crianças em fragilidade económica e melhor qualidade de ementas escolares, marcaram as discrepâncias encontradas entre estas áreas geográficas.

A única questão que contou com uma avaliação mais positiva nas AR foi a formação em matérias de alimentação e nutrição dos colaboradores das escolas e a disponibilização destas formações. Fenómeno que não se conseguiu justificar com dados bibliográficos, nem tão pouco enquadrar nas tendências que esta dissertação aponta.

As questões que obtiveram resultados mais positivos nas AU podem ter sido influenciadas por maiores níveis de insegurança alimentar em meios rurais, menor

sensibilização e informação e um nível mais severo de pobreza. No entanto, são necessários estudos que testem as causas e fatores que possam estar na base dos resultados obtidos, já que na questão referente à formação dos colaboradores escolares os resultados encontrados são contraditórios a estas tendências.

Por último, numa apreciação geral dos resultados quantitativos da aplicação da ferramenta utilizada para a recolha de dados, podemos aferir que, apesar da média da pontuação obtida ser positiva, existe ainda muito trabalho a fazer ao nível do ambiente alimentar nas escolas da ilha de São Miguel.

Como futuras pesquisas e estudos científicos nesta área seria importante avaliar-se a composição dos currículos escolares nas temáticas da alimentação e nutrição, assim como a proporção de alimentos saudáveis *versus* a despromover presentes nos bares escolares.

Outras questões técnicas, como os preços contratualizados através dos cadernos de encargos e a adequação destes mesmos preços ao cumprimento dos requisitos e recomendações da alimentação escolar, configuram-se indispensáveis de avaliar para que se possa implementar melhorias em todo o sistema de fornecimento de refeições escolares.

Também a política de preços praticados aos alimentos disponíveis no bar escolar deveria ser alvo de estudo, no sentido de criar estratégias e propostas alternativas que sejam capazes de promover escolhas alimentares saudáveis.

Investir ao nível da criação de observatórios da qualidade do ambiente alimentar das escolas, com a aplicação alargada de um método que nos possibilite

fazer, de modo transversal e repetido, a análise efectuada neste trabalho é uma forma de, para além de identificar as lacunas da alimentação escolar, traçar um percurso evolutivo no que concerne a este tema.

Realizar estudos adjacentes que meçam a literacia alimentar, comparem as prevalências de doenças de estado nutricional com a qualidade do ambiente alimentar das escolas, devem ser intenções para incrementar o conhecimento científico acerca da alimentação e nutrição escolar, e assim melhor intervir nesta matéria.

Como limitação deste estudo, apontamos a pequena amostra de escolas com bar e cantina, não obstante terem sido 19 das 20 escolas com bar e cantina da ilha de São Miguel. Os resultados estatísticos seriam mais robustos se o estudo tivesse sido alargado a mais escolas em outras ilhas deste arquipélago.

Tendo em conta o anteriormente exposto, é relevante sublinhar que hoje possui-se uma visão geral da qualidade do ambiente alimentar das escolas, assente em dados concretos que deverão ser utilizados para melhoria das lacunas identificadas e para a adopção de um modelo de intervenção que permita a mudança do paradigma alimentar nas escolas desta ilha. Estes factos poderão contribuir para a importância e pertinência deste trabalho, assim como para o aumento da consciencialização de que o estado de saúde das crianças depende da criação de ambientes alimentares adequados, e de que estes serão decisivos para a formação de adultos informados, com consumos alimentares adequadas, menos doentes e mais produtivos.

11 Referências Bibliográficas

1. World Health Organization. *European Food and Nutrition Action Plan 2015–2020*. Copenhagen; 2015.
2. World Health Organization. *Action Plan for Implementation of European Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2012–2016*. Copenhagen; 2012.
3. Pelone F, Specchia ML, Veneziano MA, et al. Economic impact of childhood obesity on health systems: A systematic review. *Obes Rev*. 2012;13(5):431-440.
4. Organisation for Economic Co-operation and Development. *Obesity Update 2014*.; 2014.
5. Bullock SL, Craypo L, Clark SE, Barry J, Samuels SE. Food and Beverage Environment Analysis and Monitoring System: A Reliability Study in the School Food and Beverage Environment. *J Am Diet Assoc*. 2010;110(7):1084-1088.
6. Corsica JA, Hood MM. Eating disorders in an obesogenic environment. *J Am Diet Assoc*. 2011;111(7):996-1000.
7. Kahleova H, Belinova L, Malinska H, et al. Eating two larger meals a day (breakfast and lunch) is more effective than six smaller meals in a reduced-energy regimen for patients with type 2 diabetes: A randomised crossover study. *Diabetologia*. 2014;57(8):1552-1560.
8. Blössner M, Onis M De. *Malnutrition: Quantifying the Health Impact at National and Local Levels*. Vol 12. Geneva, World Health Organization; 2005.

9. McPherson ME, Homer CJ. Policies to support obesity prevention for children: A focus on of early childhood policies. *Pediatr Clin North Am.* 2011;58:1521-1541.
10. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, et al. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ.* 2000;5(4):1-6.
11. World Health Organization. *European Food and Nutrition Action Plan 2015 – 2020.*; 2014.
12. Eisenberg MJ, Atallah R, Grandi SM, Windle SB, Berry EM. Legislative approaches to tackling the obesity epidemic. *Cmaj.* 2011;183:1496-1500.
13. Hebert JR, Allison DB, Archer E, Lavie CJ, Blair SN. Scientific decision making, policy decisions, and the obesity pandemic. *Mayo Clin Proc.* 2013;88:593-604.
14. Koyuncuo N. Overweight and Obesity in Children and Adolescents. *J Clin Reserch Pediatr Endocrinol.* 2014;6:129-143.
15. McCall A, Raj R. Exercise for Prevention of Obesity and Diabetes in Children and Adolescents. *Clin Sports Med.* 2009;28(3):393-421.
16. May AL, Dietz WH. The Feeding Infants and Toddlers Study 2008: Opportunities to Assess Parental, Cultural, and Environmental Influences on Dietary Behaviors and Obesity Prevention among Young Children. *J Am Diet Assoc.* 2010;110:11-15.
17. World Health Organization. *Population-Based Approaches to Childhood*

- Obesity Prevention*. Geneva; 2012.
18. Nanney MS, Bohner C, Friedrichs M. Poverty-Related Factors Associated with Obesity Prevention Policies in Utah Secondary Schools. *J Am Diet Assoc*. 2008;108:1210-1215.
 19. Briefel RR, Crepinsek MK, Cabili C, Wilson A, Gleason PM. School Food Environments and Practices Affect Dietary Behaviors of US Public School Children. *J Am Diet Assoc*. 2009;109:91-107.
 20. Da Costa CD, Ferreira MG, Amaral R. Obesidade Infantil e Juvenil. *Acta Med Port*. 2010;23:379-384.
 21. Murphy MO, Webber K, Mullins J. Do Wellness Policies Create a Healthier School Environment? A Kentucky Policy Analysis. *J Am Diet Assoc*. 2010;110(9):90-94.
 22. Neuhouser ML, Lilley S, Lund A, Johnson DB. Development and Validation of a Beverage and Snack Questionnaire for Use in Evaluation of School Nutrition Policies. *J Am Diet Assoc*. 2009;109(9):1587-1592.
 23. Fox MK. Improving Food Environments in Schools: Tracking Progress. *J Am Diet Assoc*. 2010;110:1010-1013.
 24. Storcksdieck S, Breda J, Caldeira S, Nelson M, Wollgast J. *School Food and Nutrition in Europe: Policies, Interventions and Their Impact*. European Union, Luxemburgo; 2014.
 25. Bolton K, Snowdon E, Kremer P, et al. Implementation of a large-scale school-

- based obesity prevention intervention: Challenges and achievements. *Obes Res Clin Pract.* 2012;6(1):22.
26. Schwartz MB, Lund AE, Grow HM, et al. A Comprehensive Coding System to Measure the Quality of School Wellness Policies. *J Am Diet Assoc.* 2009;109:1256-1262.
27. Svensson V, Sobko T, Ek A, et al. Obesogenic dietary intake in families with 1
□ year □ old infants at high and low obesity risk based on parental weight
status: baseline data from a longitudinal intervention (Early STOPP). *Eur J
Nutr.* 2015;55(2):781-792.
28. Tzou IL, Chu N. Parental influence on childhood obesity: A review. *Health
(Irvine Calif).* 2012;4(12A):1464-1470.
29. Salvy S, Elmo A, Nitecki LA, Kluczynski MA, Roemmich JN. Influence of
parents and friends on children's and adolescent's food intake and food
selection 1 – 3. *Am J Clin Nutr.* 2011;83:87-92.
30. Savage JS, Fisher JO, Birch LL. Parental Influence on Eating Behavior:
Conception to Adolescence. *J Law, Med Ethics.* 2007;35(1):22-34.
31. Scaglioni S, Arrizza C, Vecchi F, Tedeschi S. Determinants of children's eating
behavior 1 – 3. *Am Soc Nutr.* 2011:1-6.
32. Drewnowski A, Mennella JA, Johnson SL, Bellisle F. Sweetness and Food
Preference 1 – 3. *J Nutr.* 2012:1141-1148.
33. Jordan A, Bleakley A, Hennessy M, Vaala S, Glanz K, Strasser AA. Sugar-

- Sweetened Beverage- Related Public Service Advertisements and Their Influence on Parents. *Am Behav Sci.* 2015;59(14):1847-1865.
34. Paes VM, Ong KK, Lakshman R. Factors influencing obesogenic dietary intake in young children (0 – 6 years): systematic review of qualitative evidence. *BMJ Open.* 2015;5:1-10.
35. Lieb DC, Snow RE, DeBoer MD. Socioeconomic Factors in the Development of Childhood Obesity and Diabetes. *Clin Sports Med.* 2009;28:349-378.
36. Silva I, Pais-Ribeiro JL, Cardoso H. Porque comemos o que comemos? Determinantes psicossociais da selecção alimentar. *Psicol Saúde Doenças.* 2008;9:189-208.
37. Ferrão M, Nogueira H, Gama A, Mourão I, Marques VR, Padez C. Perceptions of neighborhood environments and childhood obesity: Evidence of harmful gender inequities among Portuguese children. *Elsivier Heal Place.* 2012;19:69-73.
38. Pimentel A, Franco V. *Diálogos Dentro Da Psicologia: Contributos Da Investigação Luso-Brasileira Em Psicologia Social, Clínica E Educacional.* 1º. (Aloendro, ed.). Portugal; 2011.
39. International Food Policy Research Institute. *Global Nutrition Report: From Promise to Impact Ending Malnutrition by 2030.* Washington DC; 2016.
40. Nanney MS, Davey CS, Kubik MY. Rural Disparities in the Distribution of Policies that Support Healthy Eating in US Secondary Schools. *J Acad Nutr Diet.* 2013;113(8):1062-1068.

41. Bergman EA, Gordon RW. Position of the American Dietetic Association: local support for nutrition integrity in schools. *J Am Diet Assoc.* 2010;110:1244-1254.
42. Kubik MY, Lytle LA, Farbakhsh K, Moe S, Samuelson A. Food Use in Middle and High School Fundraising: Does Policy Support Healthful Practice? Results from a Survey of Minnesota School Principals. *J Am Diet Assoc.* 2009;109:1215-1219.
43. Erinosho TO, Hales DP, McWilliams CP, Emunah J, Ward DS. Nutrition Policies at Child-Care Centers and Impact on Role Modeling of Healthy Eating Behaviors of Caregivers. *J Acad Nutr Diet.* 2012;112(1):119-124.
44. Trüniger, Monica; Teixeira, José; Horta, Ana; Alexandre, Sílvia; Silva VA da. *A Evolução Do Sistema de Refeições Escolares Em Portugal (1933-2012): 1º Relatório de Pesquisa.* Portugal; 2012.
45. Cervato-Mancuso AM, Westphal MF, Araki EL, Bógus CM. School Feeding Programs' role in Forming Eating Habits. *Rev Paul Pediatr.* 2013;31(3):324-330.
46. Ladeiras L, Lima RM, Lopes A. *Bufetes Escolares - Orientações.* Portugal; 2012.
47. Direcção Regional da Saúde. *Programa Regional de Saúde Escolar E de Saúde Infanto-Juvenil.* Açores; 2010.
48. Direcção Regional da Educação e Formação. *Circular Nº 17 de 14/07/2014.* Açores; 2014.

49. Direção Geral da Educação. *Orientações Sobre Ementas E Refeitórios Escolares – 2013/2014 Nº3/DSEEAS/DGE/2013*. Portugal; 2013:1-52.
50. Ministerio da Educação. *Educação Alimentar Meio Escolar - Referencial Para Uma Oferta Alimentar Saudável*. 1º Edição. (Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, ed.). Lisboa; 2006.
51. Gomes S, Ávila H, Oliveira B, Franchini B. *Capitações de Géneros Alimentícios Para Refeições Em Meio Escolar: Fundamentos, Consensos E Reflexões*. 1º Edição. (Associação Portuguesa dos Nutricionistas, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável da Direcção-Geral da Saúde, eds.). Porto; 2015.
52. Alberta Health Services. *Steps to Creating a School Nutrition Policy - A Step by Step Toolkit*. Alberta; 2011.
53. Nollen L N, Kimminau K, Wazin N. Demographic and Financial Characteristics of School Districts with Low and High À La Carte Sales in Rural Kansas Public Schools. *J Am Dietetic Assoc*. 2011;111(6):1-9.
54. Flattum C, Friend S, Neumark-Sztainer D, Story M. Motivational Interviewing as a Component of a School-Based Obesity Prevention Program for Adolescent Girls. *J Am Diet Assoc*. 2009;109(1):91-94.
55. Briefel RR, Wilson A, Gleason PM. Consumption of Low-Nutrient, Energy-Dense Foods and Beverages at School, Home, and Other Locations among School Lunch Participants and Nonparticipants. *J Am Diet Assoc*.

2009;109(2):79-90.

56. Turner L, Chaloupka FJ. Slow Progress in Changing the School Food Environment: Nationally Representative Results from Public and Private Elementary Schools. *J Acad Nutr Diet*. 2012;112(9):1380-1389.
57. Mâsse LC, Niet JE De. School nutritional capacity , resources and practices are associated with availability of food / beverage items in schools. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2013;10(26):1-12.
58. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável, Direcção de Serviços de Informação e Análise. *Portugal Alimentação Saudável Em Números - 2015*. Lisboa; 2016.
59. National Alliance for Nutrition and Activity. *Model Local School Wellness Policies on Physical Activity and Nutrition*.; 2005.
60. Mincher JL, Symons CW, Thompson A. A Comparison of Food Policy and Practice Reporting Between Credentialed and Noncredentialed Ohio School Foodservice Directors. *J Acad Nutr Diet*. 2012;112(12):2035-2041.
61. Briggs M, Fleischhacker S, Mueller CG. Position of the American Dietetic Association, School Nutrition Association, and Society for Nutrition Education: Comprehensive School Nutrition Services. *J Nutr Educ Behav*. 2010;42(6):360-371.
62. Kubik MY, Lytle LA, Farbakhsh K. School and District Wellness Councils and Availability of Low-Nutrient, Energy-Dense Vending Fare in Minnesota Middle and High Schools. *J Am Diet Assoc*. 2011;111(1):150-155.

63. Parlamento Europeu, Conselho da União Europeia. *Regulamento UE Nº1169/2011 Do Parlamento Europeu E Do Conselho de 25 de Outubro*. Bélgica; 2011:18-63.
64. Nettles MF, Asperin A, Carr DH. *Competencies, Knowledge, and Skills for District-Level School Nutrition Professionals in the 21st Century*.; 2010.
65. Dodson LJ. Registered Dietitians in School Nutrition Leadership and Dietetic Students' Consideration of School Nutrition. 2014.
66. Fung C, McIsaac J-LD, Kuhle S, Kirk SFL, Veugelers PJ. The impact of a population-level school food and nutrition policy on dietary intake and body weights of Canadian children. *Prev Med (Baltim)*. 2013;57(6):934-940.
67. Cullen KW, Watson KB. The Impact of the Texas Public School Nutrition Policy on Student Food Selection and Sales in Texas. *Am J Public Health*. 2009;99(4):706-712.
68. Saguil A, Stephens M. Interventions to Prevent Childhood Obesity. *Am Fam Physician*. 2012;86(1):30-32.
69. Grief SN, Talamayan KS. Preventing Obesity in the Primary Care Setting. *Prim Care Clin Off Pract*. 2008;35:625-643.
70. Ministério da Educação. *Decreto-Lei N.º 55/2009*. Portugal: Diário da República 1º série; 2009:1424-1433.
71. World Health Organization. *Health Promotion Glossary*. Geneva; 1998.
72. World Health Organization. *Food and Nutrition Policy for Schools*.

- Copenhagem; 2006.
73. Nova Scotia Education Health Promotion and Protection. *Food and Nutrition Policy for Nova Scotia Public Schools - Policy Directives and Guidelines*. Province of Nova Scotia; 2006.
74. Fox MK, Dodd AH, Wilson A, Gleason PM. Association between School Food Environment and Practices and Body Mass Index of US Public School Children. *J Am Diet Assoc*. 2009;109(2):S108-S117.
75. Carvalho JFP de. Avaliação da implementação das orientações para os bufetes escolares da Direção-Geral da Educação nos estabelecimentos do 2º e 3º ciclos e ensino secundário da cidade do Porto. 2015.
76. Lemos L. *Refeitórios Escolares Saudáveis*. 4ª Edição. (Direção Regional da Educação, Direção dos Serviços Pedagógicos, eds.). Açores; 2016.
77. Direção Regional da Educação. *Manual de Refeitórios Escolares Saudáveis Circular Normativa Nº15*. Açores; 2016.
78. Secretaria Regional da Educação e Assuntos Sociais. *Portaria Nº30*. Açores; 1998.
79. Food and Agriculture Organisation of the United Nations. *Food and Nutrition in Numbers 2014*. Rome; 2014.
80. Kimokoti RW, Millen BE. Diet, the Global Obesity Epidemic, and Prevention. *J Am Diet Assoc*. 2011;111(8):1137-1140.
81. Lobstein T, Baur L. Obesity in children and young people: a crisis in public

- health. *Obes Rev.* 2004;5(1):4-85.
82. World Health Organization. *Guideline: Updates on The Management of Severe Acute Malnutrition in Infants and Children.* Geneva; 2013.
83. World Health Organization, Unicef. *Global Overview Child Malnutrition.*; 2015.
84. Unicef, World Health Organization, Bank The World. *Levels and Trends in Child Malnutrition.*; 2016.
85. Cole TJ, Flegal KM, Jackson AA. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents : international survey. *BMJ.* 2007;14-21.
86. Gahagan S. Overweigh and Obesity. In: *Nelson Textbook of Pediatrics.* Nineteenth. Elsevier Inc.; 2011:179-188.
87. Onis M De, Blössner M. The World Health Organization Global Database on Child Growth and Malnutrition: methodology and applications. *Int J Epidemiol.* 2003;32:518-526.
88. World Health Organization. *Ending Childhood.* Geneva; 2016.
89. Rito AI, Graça P. *Childhood Obesity Surveillance Initiative - COSI Portugal 2013.* Lisboa; 2015.
90. Rito A. *Childhood Obesity Surveillance Initiative - COSI Portugal 2010.* Lisboa; 2013.
91. Rito AI, Paixão E, Carvalho MA, Ramos C, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Direcção Geral da Saúde. *Childhood Obesity Surveillance Initiative - COSI Portugal 2008.* Lisboa; 2011.

92. Wijnhoven TMA, Raaij JMA Van, Sjöberg A, et al. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: School Nutrition Environment and Body Mass Index in Primary Schools. *Int J Environ Res Public Health*. 2014;11:11261-11285.
93. Wijnhoven TMA, Raaij JMA Van, Spinelli A, et al. WHO European Obesity Surveillance Initiative: Body Mass Index and Level of Overweight Among 6–9-year-old Children from School Year 2007/2008 to School Year 2009/ 2010. *BMC Public Health*. 2015;14(806):1-16.
94. World Health Organization. Adolescent obesity and related behaviours trends and inequalities in WHO European Region 2012-2014. In: Porto; 2017.
95. Karnik S, Kanekar A. Childhood Obesity: A Global Public Health Crisis. *Int J Prev Med*. 2012;3(1):1-7.
96. Unicef, WHO, Unesco, et al. *Facts For Life*. Fourth Edi. (United Nations Children's Fund, ed.). New York; 2010.
97. Indrani P. A Review on Obesity from Mother to Child. *J Pharmacol Toxicol Stud*. 2016;4(3):79-84.
98. Leddy MA, Power ML, Schulkin J. The Impact of Maternal Obesity on Maternal and Fetal Health. *Rev Obs Gynecol*. 2008;1(4):170-178.
99. Von Kries R, Toschke AM, Koletzko B, Slikker Jr W. Maternal Smoking during Pregnancy and Childhood Obesity. *Am J Epidemiol*. 2002;156(10):954-961.
100. Behl M, Rao D, Aagaard K, et al. Evaluation of the Association Between

- Maternal Smoking, Childhood Obesity, and Metabolic Disorders: A National Toxicology Program Workshop Review. *Environ Health Perspect.* 2013;121(2):170-180.
101. Qiao Y, Ma J, Wang Y, et al. Birth Weight and Childhood Obesity: A 12-Country Study. *Int J Obes Suppl.* 2015;5(2):S74-S79.
102. Trasande L, Chatterjee S. The Impact of Obesity on Health Service Utilization and Costs in Childhood. *J Obes Soc.* 2009;17(9):1749-1754.
103. Bray GA. Obesity. In: *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease*. 9th Editio. Dallas: Elsevier; 2010:99-114.
104. Johanne MHR, Kolte L, Friis H, Christensen VB. The Immune System in Children with Malnutrition — A Systematic Review. *PLoS One.* 2014;9(8):1-19.
105. Rodríguez L, Cervantes E, Ortiz R. Malnutrition and Gastrointestinal and Respiratory Infections in Children: A Public Health Problem. *Int J Environ Res Public Health.* 2011;(8):1174-1205.
106. Daraganova G, Thornton L. *Eating Behaviour: Socio-Economic Determinants and Parental Influence. LSAC Annual Statistical Report 2013.*; 2013.
107. Secretaria Regional da Educação Ciência e Cultura. *Decreto Regulamentar Regional Nº 8/2013/A.* Açores: Diário da República 1º série; 2013:4144-4164.
108. Alonso L, Sousa F, Gonçalves LL, Medeiros C, Carvalhinho C. *Referencial Curricular Para a Educação Básica Na Região Autónoma Dos Açores.*; 2011.
109. Mincher JL, Symons CW, Thompson A. A Comparison of Food Policy and

- Practice Reporting between Credentialed and Noncredentialed Ohio School Foodservice Directors. *J Acad Nutr Diet*. 2017;112(12):2035-2041.
110. *Contrato Concurso Público Nº 1/2013/EBIRP.*; 2014.
111. The Public Health Institute California Project Lean. *School Food and Beverage Marketing Assessment Tool*. Oakland; 2006.
112. Afonso CI, I SMCT, Morais CI, Franchini BI, Chillo RI, Rocha AI. Sistema de Plameamento e Avaliação de Refeições Escolares – SPARE. *Soc Port Ciências da Nutr e Aliment*. 2011;17(1/2/3):37-46.
113. Gordon A, Crepinsek MK, Nogales R, Condon E. *School Nutrition Dietary Assessment Study — III: Volume I: School Foodservice, School Food Environment, and Meals Offered and Served.*; 2007.
114. Story M. The Third School Nutrition Dietary Assessment Study: Findings and Policy Implications for Improving the Health of US Children. *J Am Diet Assoc*. 2009;109(2):S7-S13.
115. Centers for Disease Control and Prevention. *School Health Index - A Self Assessement and Planning Guide 2014*. Atlanta; 2014.
116. Instituto Nacional de Estatística. *CENSOS 2011 Resultados Definitivos - Região Autónoma Dos Açores*. (Instituto Nacional de Estatística, ed.). Lisboa; 2011.
117. Instituto Nacional de Estatística. *Tipologia de Áreas Urbanas 2014 - Relatório Técnico.*; 2014.

118. Storcksdieck S, Kardakis T, Wollgast J, Nelson M, Caldeira S. *Mapping of National School Food Policies across the EU28 plus Norway and Switzerland*. (European Union, ed.). Luxembourg; 2014.
119. Centers for Disease Control and Prevention. *Competitive Foods and Beverages in U. S. Schools: A State Policy Analysis*. Atlanta; 2012.
120. Dawso Van Druff CA. Implementation of School Districts' Food Safety Plans and Perceptions of Support for Food Safety and Training in Child Nutrition Programs in One USDA Region. 2012.
121. Barbosa M, Ávila H, Ada R. Abril-junho 2012. *Nutricias*. 2012;(13):3-9.
122. Wauchope B, Shattuck A. Federal Child Nutrition Programs are Important to Rural Households. *Carsey Inst*. 2010;(11):1-4.
123. U.S. Department of Education. *Nutrition Education in Public Elementary and Secondary Schools*.; 1996.
124. Perera T, Frei S. Improving Nutrition Education in U.S. Elementary Schools: Challenges and Opportunities. *J Educ Pract*. 2015;6(30):41-50.
125. Wang D, Stewart D. The Implementation and Effectiveness of School-Based Nutrition Promotion Programmes Using a Health-Promoting Schools Approach: A Systematic Review. *Public Health Nutr*. 2012;16(6):1082-1100.
126. Carr DH, Nettles MF, Hubbard SR. A Team Approach Among School Professionals is Essential to Serving the Needs of the PreK Child in the Public School Setting. *Natl Food Serv Manag Inst*. 2006;32:1-6.

127. Hall E, Chai W, Albrecht JA. A Qualitative Phenomenological Exploration of Teachers' Experience With Nutrition Education. *Am J Heal Educ.* 2016;47(3):136-148.
128. Kupolati MD, Gericke GJ, MacIntyre UE. Teachers' Perceptions of School Nutrition Education's Influence on Eating Behaviours of Learners in the Bronkhorstspuit District. *South African J Educ.* 2015;35(2):1-10.
129. Perera T, Frei S, Frei B, Wong SS, Bobe G. The Role of School Foodservice Personnel in Nutrition Education: Challenges and Opportunities at U.S. Elementary Schools. *J Heal Educ Res Dev.* 2015;3(2):1-6.
130. Findholt NE, Izumi BT, Shannon J, Nguyen T. Food-related Practices and Beliefs of Rural US Elementary and Middle School Teachers. *Rural Remote Health.* 2016;16(2):1-9.
131. World Health Organization. *A Framework for Implementing the Set of Recommendations on the Marketing of Foods and Non-Alcoholic Beverages to Children.*; 2012.
132. Communication O of. Childhood Obesity – Food Advertising in Context. 2004.
133. World Health Organization. *Marketing of Foods High in Fat, Salt and Sugar to Children: Update 2012–2013.* Copenhagen; 2013.
134. Bergman EA, Buergel NS, Englund FT, Femrite A. The Relationship Between the Length of the Lunch Period and Nutrient Consumption in the Elementary School Lunch Setting. *J Child Nutr Manag.* 2004;28(2):1-10.

135. Fox MK, Condon E. *School Nutrition Dietary Assessment Study-IV - Summary of Findings inside COVER*. Alexandria; 2012.
136. Resnicow KEN, Greene N, White MA. Improving the School Food Environment: Results from a Pilot Study in Middle Schools. *J Am Diet Assoc*. 2007;107(3):484-489.
137. French SA, Story M, Fulkerson JA, Gerlach AF. Food Environment in Secondary Schools: À La Carte, Vending Machines, and Food Policies and Practices. *Am J Public Health*. 2003;93(7):1161-1167.
138. Costa P, Precioso J. Qualidade dos alimentos disponíveis nos bufetes escolares: Um estudo efectuado em escolas promotoras de saúde e escolas “normais”, do concelho de Braga. *Rev Aliment Humana*. 2007;13(1):10-16.
139. Goldberg JP, Collins JJ, Foltz SC, et al. Retooling Food Service for Early Elementary School Students in Somerville, Massachusetts: The Shape Up Somerville Experience. *Prev Chronic Dis*. 2009;6(3):1-8.
140. Ferreira A. Regime de Fruta Escolar: Um novo Paradigma de Sucesso. *Espaço Rural*. 2014;103:16-19.
141. Carneiro CS, Gregório MJ, Graça P, Patacho R, Lima RM. Descrição e Análise Crítica do Regime de Fruta Escolar em Portugal. *Rev Nutricias*. 2014;20:6-11.
142. Rauzon S, Wang M, Studer N, Crawford P. *Changing Students Knowledge Attitudes and Behavior in Relation to Food - An Evaluation of The School Lunch Initiative*.; 2010.

143. Bartfeld J, Kim M, Ryu JH, Ahn HM. *The School Breakfast Program: Participation and Impacts.*; 2009.
144. Turninger M, Teixeira J, Fontes A, Horta A. *Estudo de Caracterização Da Pobreza E Insegurança Alimentar Doméstica Nas Famílias Portuguesas Com Crianças Em Idade Escolar: Relatório Final.* Lisboa; 2015.
145. Barbosa M, Ávila M H, Rocha A. Caracterização da Prestação do Serviço de Refeições Escolares pelos Municípios Portugueses. *Rev Nutrícias.* 2012;13:3-8.
146. Rodrigues Araújo S, Martins C, Delgado L, et al. Cumprimento de capitações escolares no distrito de Viana do Castelo: avaliação 2009/2012. *Rev Port Saúde Pública.* 2015;33(2):148-156.
147. Fontes T, Bento AC, Matias F, et al. O valor nutricional de refeições escolares. *Inst Nac Saúde Dr Ricardo Jorge.* 2015:25-27.
148. Campos Díaz J, Rodríguez Álvarez C, Calvo Pacheco M, Arévalo Morales MP, Sierra López A, Arias Rodríguez Á. Valoración nutricional de los menús escolares de los colegios públicos de la isla de Tenerife. *Nutr Hosp.* 2008;23(1):41-45.
149. Marinho M, Rocha A, Ávila HM. Avaliação dos Cadernos de Encargos dos Municípios Portugueses para o Fornecimento de Refeições Escolares. *Rev Nutrícias.* 2012;12:16-19.
150. Sancho T, Candeias A, Mendes C, Rego M, Cartaxo L. Promoção da qualidade nutricional das refeições em estabelecimentos de educação. *Rev*

- Nutricias*. 2007;7:43-45.
151. Correia J, Silva S, Santos M. Serviço de Refeições Escolares num Município: Avaliação da Higiossanidade e de Ementas em Unidades de Gestão Direta. *Aliment Humana*. 2014;20(2e3):47-59.
152. Guerra I, Rocha A. Avaliação Qualitativa e Quantitativa das Ementas de um Jardim-de-infância em Coimbra. *Soc Port Ciências da Nutr e Aliment*. 2011;17(1-3):24-36.
153. Yoshimura N, Jimba M, Poudel KC, et al. Health Promoting Schools in Urban, Semi-Urban and Rural Lao PDR. *Health Promot Int*. 2009;24(2):166-176.
154. Costa RN e. O Trabalho de Projecto como Estratégia para a Promoção da Educação Alimentar. *Rev Nutricias*. 2008;8:4-13.
155. United Nations. *World Declaration and Plan Action. World Summit for Children*. New York; 1990.

Anexos

Anexo 1 – Ferramenta de Avaliação da Oferta Alimentar Escolar

Ferramenta de Avaliação da Oferta Alimentar em Ambiente Escolar

(FAOAAE)

Escolas com bar/ cantina

Esta Ferramenta encontra-se organizada por 3 módulos referentes aos diferentes temas que serão objeto de avaliação.

Esta Ferramenta deverá ser aplicada por um Nutricionista ou Dietista.

Assinale um X a opção que se adapta à realidade da escola avaliada.

No final de cada módulo proceda à soma da pontuação.

Junte a pontuação somada em cada módulo para obter a pontuação final.

| Identificação da Escola |
|--|
| Nome da Escola: |
| Morada da Escola (Rua): |
| Código Postal: - Concelho: |
| Data de aplicação do instrumento: ____/____/____ |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| |
|---|
| Intervenientes necessários à aplicação da Ferramenta: _____ |
| _____ |
| _____ |

Módulo 1-Políticas/ Planos de Ação/ Programas promotores de estilos de vida saudáveis.

- Políticas

1-A escola possui Políticas Promotoras de Estilos de Vida Saudáveis (PEVS) que englobem os domínios de Alimentação e Nutrição?

| | | |
|--|-----------------|--|
| i. Não. (neste caso, passe automaticamente para a questão 3 do módulo 1) | 0 pontos | |
|--|-----------------|--|

| |
|---|
| ii. Sim. (se escolher esta opção responda às seguintes alíneas) |
|---|

- 1.ii.1 Foi realizada alguma avaliação ou diagnóstico à situação/ necessidades da escola em matéria de Alimentação e Nutrição?

| | | |
|--|---------------------|--|
| i. Sim. Especifique: _____ _____ | 0,167 pontos | |
|--|---------------------|--|

| | | |
|----------|-----------------|--|
| ii. Não. | 0 pontos | |
|----------|-----------------|--|

- 1.ii.2 A política Alimentar e Nutricional define orientações em matéria de Alimentação e Nutrição que englobem toda a comunidade escolar?

| | | |
|---------|---------------------|--|
| i. Sim. | 0,167 pontos | |
|---------|---------------------|--|

| | | |
|----------|-----------------|--|
| ii. Não. | 0 pontos | |
|----------|-----------------|--|

- 1.ii.3 A política Alimentar e Nutricional define orientações que contemplem todo o ambiente escolar no que se refere aos domínios de Alimentação e Nutrição?

| | | |
|---------|---------------------|--|
| i. Sim. | 0,167 pontos | |
|---------|---------------------|--|

| | | |
|----------|-----------------|--|
| ii. Não. | 0 pontos | |
|----------|-----------------|--|

- 1.ii.4 A política Alimentar e Nutricional define orientações sobre formação em matérias de alimentação e Nutrição que englobe toda a comunidade escolar?

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | | |
|---|---------------------|--|
| i. Sim. | 0,167 pontos | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| <p>▪ 1.ii.5 A política Alimentar e Nutricional define orientações para os Serviços de Alimentação da escola?</p> | | |
| i. Sim. | 0,167 pontos | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| <p>▪ 1.ii.6 A política Alimentar e Nutricional define orientações para a sua própria avaliação?</p> | | |
| i. Sim. | 0,167 pontos | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| <p>2- A política Alimentar e Nutricional atende às recomendações / orientações da Direção Geral da Educação (DGE)e/ ou Direção Regional da Educação e Formação (DREF)/ Secretaria Regional Da Educação, Ciência e Cultura (SRECC) ?</p> | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| <p>3-A escola tem Nutricionista ou Dietista (cedido ou contractado)?</p> | | |
| i. Sim, a tempo inteiro. | 1 ponto | |
| ii. Sim, a tempo parcial (com presença em dias fixos). | 0,5 pontos | |
| iii. Não. (neste caso passe à questão 5 do módulo 1) | 0 pontos | |
| <p>4-Faz parte das funções do Nutricionista ou Dietista colaborar na elaboração ou renovação das políticas de Alimentação e Nutrição?</p> | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| <p>• Planos de Ação/ Programas</p> | | |
| <p>5-A escola criou, aderiu ou adotou algum Plano de Ação ou Programa PEVS que integre o domínio de Alimentação</p> | | |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | | |
|---|-------------------|--|
| e Nutrição? | | |
| i. Sim. Especifique qual: _____ _____ | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| 6-A escola tem algum protocolo com o centro de saúde da zona, de modo a que, sempre que detete algum indivíduo com problemas nutricionais, o possa encaminhar diretamente à Consulta de Nutrição? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| 7-A Alimentação e Nutrição apresentou-se, este ano lectivo, como tema prioritário nas intervenções da saúde escolar? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| Total Módulo 1 | | |
| Módulo 2- Oportunidades de ensino/ aprendizagem e desenvolvimento de competências em matérias de Alimentação e Nutrição. | | |
| <ul style="list-style-type: none"> <u>Unidades Curriculares</u> | | |
| 1-A escola possui oferta formativa que aborde temas de Alimentação e Nutrição através de unidades curriculares obrigatórias? | | |
| i. Sim, para todos os anos/ turmas. | 1 ponto | |
| ii. Só a alguns anos/ turmas. Especifique quais: _____ _____ | 0,5 pontos | |
| iii. Não. | 0 pontos | |
| 2-A escola possui oferta formativa que aborde temas de Alimentação e Nutrição através de unidades curriculares opcionais? | | |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | | |
|--|-------------------|--|
| i. Sim, para todos os anos/ turmas. | 1 ponto | |
| ii. Só para alguns anos/ turmas. Especifique quais: _____ _____ | 0,5 pontos | |
| iii. Não | 0 pontos | |

Para responder às questões 3 e 4 solicite o relatório/ balanço dos conteúdos leccionados em cada período escolar e avalie:

3-No que se refere à oferta formativa curricular obrigatória em matéria de Alimentação e Nutrição, a carga horária prevista pelo programa da unidade curricular foi, até à presente data:**

| | | |
|--|-------------------|--|
| i. Cumprida na totalidade por todas as turmas a que se destina. | 1 ponto | |
| ii. Cumprida parcialmente. ** | 0,5 pontos | |
| iii. Apesar de previsto no programa da unidade curricular obrigatória o tema de Alimentação e Nutrição não foi abordado. | 0 pontos | |

4-No que se refere à oferta formativa curricular opcional em matéria de Alimentação e Nutrição, a carga horária prevista pelo programa da unidade curricular foi, até à presente data:*

| | | |
|---|-------------------|--|
| i. Cumprida na sua totalidade por todas as turmas a que se destina. | 1 ponto | |
| ii. Cumprida parcialmente.** | 0,5 pontos | |
| iii. Apesar de previsto no programa da unidade curricular opcional o tema de Alimentação e Nutrição não foi abordado. | 0 pontos | |

* Caso a escola não possua unidades curriculares obrigatórias ou opcionais, terá a pontuação de zero na questão 3 e 4 do módulo 2 no subtema de “Unidades Curriculares”.

** “Parcialmente” entende-se quando for dado menos de 50% do conteúdo previsto no programa, a pelo menos 50% das turmas.

- **Unidades Extra-Curriculares**

5-A escola possui (atividades extra-curriculares) ateliers, salas de estudo ou outros contextos que ofereçam formação na área de Alimentação e Nutrição?

| | | |
|---|----------------|--|
| i. Sim, para todos os alunos/ turmas. Especifique que contexto: _____ | 1 ponto | |
|---|----------------|--|

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | | |
|---|-------------------|--|
| _____ | | |
| ii. Só para alguns anos/turmas. Especifique quais e que contexto: _____ _____ | 0,5 pontos | |
| iii. Não. | 0 pontos | |
| 6-A escola contempla no seu plano anual de atividades, comemorações ou atividades alusivas ao tema de Alimentação e Nutrição? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| 7- As atividades alusivas ao tema de Alimentação e Nutrição previstas em plano anual de atividades até à data de aplicação deste instrumento foram cumpridas na sua totalidade? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| 8-Estas atividades, ou o seu conjunto, abrangem toda a comunidade escolar (Pessoal docente e Não docente, alunos pais e encarregados de educação)? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| 9-Em dias festivos ou comemorativos estão disponíveis alimentos menos saudáveis (Refrigerantes/ sumos com adição de açúcar, bolos/ sandes nutricionalmente desequilibradas/ pizzas, batatas fritas/ outros salgados, gelados/ chupa-chupas/ rebuçados/ chocolates e outros doces e leites com sabores) no espaço escolar? | | |
| i. Sim | 0 pontos | |
| ii. Não | 1 ponto | |
| <ul style="list-style-type: none"> Formação (Pessoal docente e Não docente) | | |
| 10-A escola tem, pelo menos 50% dos docentes que possuam formação prestada por um Nutricionista ou Dietista na área de Alimentação e Nutrição? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | | |
|---|-----------------|--|
| ii. Não. | 0 pontos | |
| 11-A escola disponibiliza ou providencia formação na área de Nutrição e Alimentação ao pessoal docente? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| 12-Pelo menos 50% do pessoal não docente possui formação prestada por um Nutricionista ou Dietista na área de Nutrição e Alimentação? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| 13-A escola disponibiliza ou providencia formação na área de Nutrição e Alimentação ao pessoal não docente? | | |
| i. Sim | 1 ponto | |
| ii. Não | 0 pontos | |
| 14-A escola disponibiliza formação prestada por um Nutricionista ou Dietista na área de Nutrição e Alimentação aos pais ou encarregados de educação? | | |
| i. Sim | 1 ponto | |
| ii. Não | 0 pontos | |
| Total Modulo 2 | | |
| Modulo 3 - Oferta e acessibilidade de Alimentos. | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Espaço escolar | | |
| 1-Dentro do recinto escolar existem máquinas de venda de alimentos? | | |
| i. Sim, só com alimentos saudáveis (<i>vide</i> na questão 8 do módulo 3) | 1 pontos | |
| ii. Sim, com opções menos saudáveis (<i>vide</i> na questão 8 do módulo 3). | 0 pontos | |
| iii. Não. | 1 ponto | |
| 2-Dentro do espaço escolar está exposto algum tipo de publicidade a géneros alimentícios pouco saudáveis que possa, de alguma forma, contribuir/influenciar a escolha do indivíduo? | | |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | | |
|---|-----------------|--|
| i. Sim. | 0 pontos | |
| ii. Não. | 1 ponto | |
| 3-Dentro do espaço escolar está exposto algum tipo de publicidade/ divulgação a géneros alimentícios ou hábitos alimentares saudáveis que possa, de alguma forma, promover uma alimentação saudável? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| <ul style="list-style-type: none"> Bar (Ambiente e Espaço Físico) | | |
| 4-O bar da escola possui infraestrutura adequada, estando equipado com mesas e cadeiras em número suficiente para que o indivíduo possa fazer as suas refeições sentado, promovendo uma ingestão pausada? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| 5-Os alunos que trazem o lanche de casa podem come-lo no bar? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| 6-O aluno é obrigado a alimentar-se (lanches/almoço) somente em lugar específico (Bar/Cantina)? | | |
| i. Sim. | 0 pontos | |
| ii. Não. | 1 ponto | |
| 7-Depois observação do tempo de espera na fila do bar para aquisição de alimentos, entende que essa espera é curta (aproximadamente 1/3) do intervalo? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| <ul style="list-style-type: none"> Bar (Oferta Alimentar) | | |
| 8-O bar da escola possui alimentos saudáveis, que proporcionem a escolha de um lanche nutricionalmente equilibrado, como: | | |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | | |
|--|-------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ logurtes/ leites fermentados meio-gordos ou magros com teor de açúcar e lípidos reduzido. | | |
| i. Sim. | 0,2 pontos | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fruta em natureza/ laminada / salada de fruta. | | |
| i. Sim. | 0,2 pontos | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sandes nutricionalmente equilibradas (Sandes com uma das seguintes opções: manteiga/ creme vegetal para barrar/ fiambre/ queijo/ doce/ atum ou outros peixes em conserva sem adição de quaisquer molhos/ ovo/ carnes ou peixes à fatia cozidos ou assados de preferência com adição de vegetais)/ Bolachas simples com baixo teor de açúcar e lípidos (do tipo “Maria”/ “Torrada”/ “Água e sal”/ “Integral”)/ Barras de cereais simples com baixo teor de açúcar e lípidos. | | |
| i. Sim. | 0,2 pontos | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Água potável de torneira ou engarrafada. | | |
| i. Sim. | 0,2 pontos | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leite meio-gordo simples sem adição de açúcar e sem aromas. | | |
| i. Sim. | 0,2 pontos | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| <p>9-O bar da escola disponibiliza alimentos altamente calóricos e nutricionalmente inadequados que podem compor os lanches diários dos indivíduos como:</p> | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Refrigerantes com e sem gás/ sumos com adição de açúcar. | | |
| i. Sim. | 0 pontos | |
| ii. Não. | 0,2 pontos | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bolos/ sandes nutricionalmente desequilibradas (sandess com: mais do que um ingrediente que não seja | | |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | | |
|---|-------------------|--|
| vegetal (hortícolas/fruta)/ enchidos ou pasta de enchidos/ patés/ molhos/ carnes ou peixes ou ovos fritos ou refogadas)/ croissants/ pizzas. | | |
| i. Sim. | 0 pontos | |
| ii. Não. | 0,2 pontos | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Batatas fritas/ outros salgados (exemplos: empadas, folhados, merendas, croquetes, rissóis, pastéis de carne ou peixe, tiras de milho, etc). | | |
| i. Sim. | 0 pontos | |
| ii. Não. | 0,2 pontos | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gelados/ chupa-chupas/ rebuçados/ chocolates/e outros doces. | | |
| i. Sim. | 0 pontos | |
| ii. Não. | 0,2 pontos | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leite com sabores, com adição de açúcar ou aromas. | | |
| i. Sim. | 0 pontos | |
| ii. Não. | 0,2 pontos | |
| 10-O bar da escola encontra-se aberto no horário de almoço? | | |
| i. Não. | 1 ponto | |
| ii. Sim, disponibilizando opções saudáveis e não possibilitando o acesso a opções menos saudáveis como: (se escolher esta opção responda às seguintes alíneas) | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 10.ii.1 Fruta em natureza/ partida/ salada de fruta. | | |
| i. Sim. | 0,1 pontos | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 10.ii.2 Salada de vegetais ou com adição de carne/ peixe/ ovo e/ou massas ou pão, com tempero exclusivo de azeite, vinagre e ervas aromáticas. | | |
| i. Sim. | 0,1 pontos | |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | | |
|--|------------|--|
| ii. Não. | 0 pontos | |
| ▪ 10.ii.3 Sopa. | | |
| i. Sim. | 0,1 pontos | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| ▪ 10.ii.4 Sandes nutricionalmente equilibradas. (vide na questão 8 do módulo 3) | | |
| i. Sim. | 0,1 pontos | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| ▪ 10.ii.5 Água potável de torneira ou engarrafada. | | |
| i. Sim. | 0,1 pontos | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| ▪ 10.ii.6 Refrigerantes com e sem gás/ sumos com adição de açúcar. | | |
| i. Sim. | 0 pontos | |
| ii. Não. | 0,1 ponto | |
| ▪ 10.ii.7 Bolos | | |
| i. Sim. | 0 pontos | |
| ii. Não. | 0,1 pontos | |
| ▪ 10.ii.8 Batatas fritas/ pipocas/ outros salgados (exemplos: empadas, merendas, folhados, croquetes, rissóis, pastéis de carne ou peixe, tiras de milho, etc). | | |
| i. Sim. | 0 pontos | |
| ii. Não. | 0,1 ponto | |
| ▪ 10.ii.9 Gelados/ chupa-chupas/ rebuçados/ chocolates/ e outros doces. | | |
| i. Sim. | 0 pontos | |
| ii. Não. | 0,1 pontos | |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | | |
|---|--------------------|--|
| <p>▪ 10.ii.10 Sandes nutricionalmente desequilibradas (<i>vide</i> na questão 9 do módulo 3)/pizzas.</p> | | |
| i. Sim. | 0 pontos | |
| ii. Não. | 0,1 pontos | |
| <p>11-Há algum outro bar/cantina de serviço, dentro do recinto escolar que seja destinado só a pessoal docente e não docente?</p> | | |
| i. Sim, com opções alimentares diferentes. | 0 pontos | |
| ii. Sim, com opções alimentares idênticas às do bar/cantina dos alunos. | 1 ponto | |
| iii. Não. | 1 ponto | |
| <p>• Bar (Acessibilidade Alimentar)</p> | | |
| <p>12-Compare os preços dos seguintes géneros alimentícios (média de preços dos alimentos saudáveis em comparação com a média de preços dos alimentos menos saudáveis) e determine se as opções saudáveis são mais acessíveis.***</p> | | |
| <p>▪ Leite meio-gordo simples ou iogurtes ou outros leites fermentados meio-gordos /magros (média de preços) _____€ / Leites com chocolate ou sabores ou iogurtes com elevado teor de açúcar ou lípidos (média de preços)_____€</p> | | |
| i. Sim. | 0,25 pontos | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| <p>▪ Sandes nutricionalmente equilibradas (<i>vide</i> na questão 8 do módulo 3) (média de preços) _____€/ Bolos/ Sandes nutricionalmente desequilibradas (<i>vide</i> na questão 7 do módulo 3) (média de preços)_____€</p> | | |
| i. Sim. | 0,25 pontos | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| <p>▪ Fruta em natureza/ laminada/ salada de fruta (média de preços) _____€/ Chocolate/ snack rico em açúcar (média de preços)_____€</p> | | |
| i. Sim. | 0,25 pontos | |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | | |
|--|--------------------|--|
| ii. Não. | 0 pontos | |
| <p>▪ Água engarrafada (média de preços) _____ €/ Refrigerantes com ou sem gás e sumos com adição de açúcar (média de preços) _____ €</p> | | |
| i. Sim. | 0,25 pontos | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| <p>***Caso o bar da escola não possua alguma das opções saudáveis, acima referenciadas, atribua automaticamente à componente desta questão uma pontuação de zero. Se o bar da escola não possuir alguma das opções nutricionalmente inadequadas, acima referenciadas, atribua automaticamente à componente desta questão uma pontuação de 0,25 pontos.</p> | | |
| 13-A escola disponibiliza água de forma gratuita aos indivíduos? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| 14-A escola disponibiliza leite meio-gordo simples aos alunos de forma gratuita? | | |
| i. Sim a todos. Especifique quantas vezes por semana: _____ | 1 ponto | |
| ii. Só a alguns anos. Especifique quais os anos e quantas vezes por semana: _____ _____ | 0,5 pontos | |
| iii. Não. | 0 pontos | |
| 15- A escola disponibiliza fruta de forma gratuita aos alunos? | | |
| i. Sim. Especifique quantas vezes por semana: _____ | 1 ponto | |
| ii. Só a alguns anos. Especifique quais os anos e quantas vezes por semana: _____ _____ | 0,5 pontos | |
| iii. Não. | 0 pontos | |
| 16-A escola disponibiliza lanches a crianças com dificuldades económicas? | | |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | | |
|--|-----------------|--|
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| <ul style="list-style-type: none"> Cantina (Ambiente e Espaço físico) | | |
| 17- A cantina da escola possui infraestrutura adequada, estando equipada com mesas e cadeiras em número suficiente para que o indivíduo possa fazer as suas refeições sentado, promovendo uma ingestão pausada? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| 18-O aluno que traga comida de casa pode comer na cantina? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| 19-A cantina da escola está equipada com material de aquecimento de alimentos para que os alunos que trazem comida de casa possam aquecer os alimentos? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| 20-Ao observar o horário de almoço na cantina, entende que o tempo de espera na fila é curto (1/3 do intervalo para almoço)? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| 21-De modo a evitar que os alunos possam alimentar-se no espaço exterior à escola, a escola possui um sistema de controle eficaz, no que se refere à saída de alunos do espaço escolar antes do término das aulas? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| <ul style="list-style-type: none"> Cantina (Oferta Alimentar) | | |
| 22-A Nutricionista ou Dietista da escola elabora ou avalia as ementas escolares?**** | | |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | | |
|--|------------|--|
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| 23-Quando há necessidade de mudar a ementa escolar, estas mudanças são sempre feitas ou aprovadas pelo Nutricionista, ou Dietista da escola?**** | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| **** Caso a escola não possua Nutricionista ou Dietista atribua às questões 22 e 23 do módulo 3 uma cotação de zero. | | |
| 24-Os legumes ou a salada que compõem o prato são de carácter opcional? | | |
| i. Sim. | 0 pontos | |
| i. Não. | 1 ponto | |
| 25-As captações de legumes ou salada são adequadas? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| i. Não. | 0 pontos | |
| 26-O aluno tem a possibilidade de repetir: | | |
| ▪ Legumes ou salada. | | |
| i. Sim. | 0,33 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| ▪ Sopa. | | |
| i. Sim. | 0,33 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| ▪ Carne/ Peixe/ Ovos e Batata/ Arroz/ Massa. | | |
| i. Sim. | 0 pontos | |
| ii. Não. | 0,33 ponto | |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | | |
|--|------------|--|
| 27-Observe o empratamento e avalie se é oferecido aos alunos as mesmas capitações dos componentes do prato? | | |
| i. Sim | 1 pontos | |
| ii. Não | 0 ponto | |
| 28-A bebida disponibilizada à refeição é sempre água? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| i. Não. | 0 pontos | |
| <p><u>Solicite as ementas escolares das últimas 4 semanas e avalie-as no Programa SPARE.</u></p> <p>No que se refere aos 6 domínios avaliados pelo <i>Programa SPARE</i> constata que:</p> | | |
| 29- Os Itens Gerais são: | | |
| i. Muito Bom. | 1 ponto | |
| ii. Aceitável-Bom. | 0,5 pontos | |
| iii. Não Aceitável. | 0 pontos | |
| 30- A Sopa é: | | |
| i. Muito Bom. | 1 ponto | |
| ii. Aceitável-Bom. | 0,5 pontos | |
| iii. Não Aceitável. | 0 pontos | |
| 31-A Carne, pescado e ovo são: | | |
| i. Muito Bom. | 1 ponto | |
| ii. Aceitável-Bom. | 0,5 pontos | |
| iii. Não Aceitável. | 0 pontos | |
| 32-O Acompanhamento de cereais, derivados, tubérculos é: | | |
| i. Muito Bom. | 1 ponto | |
| ii. Aceitável-Bom. | 0,5 pontos | |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | | |
|--|-------------------|--|
| iii. Não Aceitável. | 0 pontos | |
| 33-O Acompanhamento hortícolas e leguminosas é: | | |
| i. Muito Bom. | 1 ponto | |
| ii. Aceitável-Bom. | 0,5 pontos | |
| iii. Não Aceitável. | 0 pontos | |
| 34-A Sobremesa é: | | |
| i. Muito Bom. | 1 ponto | |
| ii. Aceitável-Bom. | 0,5 pontos | |
| iii. Não Aceitável. | 0 pontos | |
| <ul style="list-style-type: none"> Cantina (Acessibilidade) | | |
| 35-A cantina elabora uma dieta especial para as crianças com terapêutica alimentar específica? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| 36-O aluno pode adquirir a senha para o almoço no próprio dia? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |
| 37-Se o aluno optar por sopa e fruta à refeição tem de pagar a senha na totalidade? | | |
| i. Sim. | 0 pontos | |
| ii. Não. | 1 ponto | |
| 38-A escola oferece a refeição principal (almoço) às crianças com dificuldades económicas? | | |
| i. Sim. | 1 ponto | |
| ii. Não. | 0 pontos | |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|
| Total Módulo 3 | | | |
| Total Módulo 1 | Total Módulo 2 | Total Módulo 3 | Total: |
| 7 pontos | 14 pontos | 38 pontos | 59 pontos |

Nota: O resultado numérico será extrapolado para uma escala de 0% a 100%. E será classificado segundo a tabela 1.

| Tabela 1: Classificação qualitativa dos resultados | |
|--|-------------------------|
| Classificação (Oferta Nutricional) | Valor percentual |
| <u>Muito Boa</u> | > 90% e ≤100% |
| <u>Boa</u> | >75% e ≤90% |
| <u>Suficiente</u> | >50% e ≤75% |
| <u>Insuficiente</u> | ≤50% |

Anexo 2 – Pedido de autorização dirigido à Direcção Regional da Educação

Requerimento

Exma. Directora Regional da Educação, Maria da Graça Lopes Teixeira,

Eu, Sara Raquel Menezes Ferreira, Nutricionista e Mestranda do curso de Doenças Metabólicas e Comportamento Alimentar pela Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, venho solicitar a vossa autorização para aplicar um instrumento de avaliação da oferta alimentar das escolas, nas escolas da ilha de São Miguel nos Açores.

Este instrumento será aplicado no âmbito do trabalho de investigação (dissertação de mestrado) intitulado: “ Estudo e Caracterização da Oferta Alimentar das Escolas da ilha de São Miguel, Açores” e desenvolvido com os seguintes objectivos:

- Caracterizar a oferta alimentar das escolas da ilha de São Miguel;
- Identificar e reportar a cada estabelecimento de ensino quais as lacunas da sua oferta alimentar;
- Contribuir para um melhor conhecimento científico acerca desta temática;
- Servir como uma linha orientadora para os profissionais de nutrição, orientando e facilitando o desenho de intervenções em meio escolar.

Informo ainda que esta investigação será orientada pela Professora Adjunta na Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, Joana Alves Dias Martins de Sousa e co-orientada pela Professora Auxiliar Convidada da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Maria Helena Regalo de Fonseca.

Aguardo deferimento.

Dra. Sara Ferreira

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar, São Miguel, Açores

Anexo 3 – Autorização Direcção Regional da Educação

| | | | |
|---|--------------------|--|------------------------------|
|  REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES SECRETARIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA | | | |
|  Direcção Regional da Educação | | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Exmª Senhora Sara Raquel Menezes Ferreira Rua do Berquó nº 12 9600-542 Ribeira Grande</div> | |
| Sua Referência | Sua Comunicação de | Nossa Referência N. S-DRE/2014/605 DSP/15.29 | Angra Heroísmo 10-02-2014 |
| ASSUNTO: AVALIAÇÃO DA OFERTA ALIMENTAR NAS ESCOLAS DA ILHA DE SÃO MIGUEL | | | |
| <p>Em resposta ao pedido enviado por V. Exa. a esta Direcção Regional em novembro de 2013 e estando reunidas todas as condições exigidas em posteriores contactos, informamos que está autorizada a aplicar o instrumento de avaliação da oferta nutricional nas escolas da ilha de São Miguel, no âmbito do trabalho de investigação «Estudo e caracterização da oferta alimentar nas escolas de São Miguel», integrado na dissertação de mestrado em Doenças Metabólicas e Comportamento Alimentar.</p> | | | |
| <p>Com os melhores cumprimentos,</p> | | | |
| <p>A DIRETORA REGIONAL</p> <p><i>Maria da Graça Teixeira</i></p> <p>MARIA DA GRAÇA LOPES TEIXEIRA</p> | | | |
| SS/FA | | | |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: small;"><div>Paços da Junta Geral – Carreira dos Cavalos Apartado 46 ≈ 9700-167 Angra do Heroísmo</div><div>Telef. 295401100 Fax 295240886</div><div>Email: dre.info@azores.gov.pt http://www.edu.azores.gov.pt</div></div> | | | |

Na resposta indicar «nossa referência». Em cada ofício tratar só de um assunto

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar, São Miguel, Açores



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES SECRETARIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA Gabinete do Secretário Regional

Exma. Senhora
Sara Raquel Menezes Ferreira
Rua do Berquó nº 12
9600-542 Ribeira Grande

| | | | |
|----------------|--------------------|--------------------|----------------|
| Sua Referência | Sua Comunicação de | Nossa Referência | Angra Heroísmo |
| | | N. S-GSR/2013/1327 | 26-11-2013 |
| | | GAB/ | |

ASSUNTO: REQUERIMENTO - SARA FERREIRA

Na sequência do requerimento endereçado por V. Exa a esta Secretaria Regional, datado de novembro de 2013, relativo a um pedido de apoio financeiro para a execução do trabalho de investigação intitulado: "Estudo e caracterização da oferta alimentar nas escolas da ilha de São Miguel, Açores", informamos que não existe enquadramento jurídico para o mesmo, nomeadamente através do Decreto Legislativo Regional nº. 10/2013/A de 26 de março que cria o Sistema Científico e Tecnológico dos Açores e o Sistema de Incentivos PRO-SCIENTIA, regulamentado posteriormente pelo Decreto Regulamentar Regional nº. 17/2012/A de 4 de julho.

Os apoios financeiros atribuídos pela Secretaria Regional da Educação, Ciência e Cultura (SRECC), no âmbito do PRO-SCIENTIA para a área da investigação avançada, são efetuados mediante abertura de convocatória e publicitação de edital próprio. Não obstante o acima exposto, informamos V. Exa que, dado o interesse do projeto em causa, a SRECC, através da Direção Regional da Educação, autorizará que efetue o seu trabalho de campo nas escolas de São Miguel, mediante apresentação de cronograma das visitas, tendo em conta que a atividade não prejudique o normal funcionamento dos estabelecimentos de ensino.

Neste sentido, aguardamos o envio da sua proposta de cronograma, a ser validado pelos nossos serviços e comunicado às escolas.

Com os melhores cumprimentos,

O CHEFE DO GABINETE


Fernando Luís Cristiano Nunes da Silva

Paços da Junta Geral - Carreira dos Cavalos
Apartado 46 ≈ 9700-167 Angra do Heroísmo

Telef. 295401100
Fax 295240884

Email : srecc.gabinete@azores.gov.pt
<http://www.azores.gov.pt/Portal/pt/entidades/srecc>

**Anexo 4 – Minuta termo de compromisso dirigida à Direcção Regional da
Educação**

TERMO DE COMPROMISSO

Sara Raquel Menezes Ferreira, nutricionista e mestranda do curso de Doenças Metabólicas e Comportamento Alimentar pela Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, orientado pela Professora Doutora Joana Alves Dias Martins de Sousa (Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa) e coorientada pela Professora Doutora Maria Helena Regalo de Fonseca (Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa), compromete-se a dar conhecimento à Direcção Regional de Educação dos resultados e respetivas conclusões do trabalho de campo realizado nas escolas da rede pública dos Açores no âmbito do trabalho de investigação “Estudo e Caracterização da Oferta Alimentar das Escolas da ilha de São Miguel”, integrado na sua dissertação de mestrado.

(Local), DD de MM de AAAA

A mestranda

Sara Raquel Menezes Ferreira

Anexo 5 – Relatório tipo dirigido às escolas

Relatório da Aplicação de Método de Diagnóstico ao Ambiente Alimentar das Escolas da Ilha de São Miguel

Enquadramento

A Escola (a preencher) é parte integrante de um estudo cujo objetivo é caraterizar a oferta alimentar das escolas da ilha de São Miguel, feito no âmbito da dissertação de Mestrado “Estudo e Caracterização da Oferta Alimentar das Escolas da Ilha de São Miguel, Açores”. Este trabalho foi orientado e coorientado pela Professora Adjunta na Escolar Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, Joana Alves Dias Martins de Sousa e pela Professora Auxiliar Convidada da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Maria Helena Regalo de Fonseca, respetivamente.

O projeto de estudo foi alvo de averiguação pela comissão científica da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa e pelas tutelas do domínio da Educação e da Saúde da Região Autónoma dos Açores, ao qual foram emitidos os devidos pareceres de aprovação.

Este documento tem como principal objetivo divulgar às escolas e às suas tutelas os resultados do diagnóstico efetuado à oferta alimentar de cada escola, destacando, as lacunas diagnosticadas e quais as sugestões de melhoria a implementar.

O método de avaliação utilizado foi composto e desenhado para a realidade das escolas da Região Autónoma dos Açores, beneficiando de uma análise, que para além de identificar as lacunas da oferta alimentar, confere as principais linhas orientadoras para a intervenção do Nutricionista Escolar.

A ferramenta de avaliação da oferta alimentar utilizada foi desenvolvida pela mesma equipa de investigação do presente estudo e intitula-se por FAOAAE (Ferramenta de Avaliação da Oferta Alimentar em Ambiente Escolar). Este método de diagnóstico é composto por 59 questões que se encontram divididas em 3 módulos destintos, segundo a organização estrutural das temáticas em análise: *Políticas/ Planos de Ação/ Programas Promotores de estilos de vida saudáveis; Oportunidades de ensino/ aprendizagem e desenvolvimento de competências em matérias de Alimentação e Nutrição; e Oferta e acessibilidade de alimentos.*

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar, São Miguel, Açores

A FAOAAE atribuirá uma cotação a cada escola avaliada, de modo a refletir a qualidade da sua oferta alimentar. Esta cotação será apresentada em percentagem, segundo a escala quantitativa de 0 a 100, como se apresenta na Tabela 1.

Neste documento, constará a avaliação quantitativa e qualitativa atribuída à Escola (a preencher), a exposição das lacunas/ inconformidades respeitantes à sua oferta alimentar e as respetivas sugestões de melhoria.

Será igualmente incorporado, neste relatório, a análise das ementas escolares e todas as questões técnicas observadas passíveis de referenciação.

| Tabela 1: Classificação qualitativa dos resultados da FAOAAE | |
|--|------------------|
| Classificação (Oferta Nutricional) | Valor percentual |
| <u>Muito Boa</u> | > 90% e ≤100% |
| <u>Boa</u> | >75% e ≤90% |
| <u>Suficiente</u> | >50% e ≤75% |
| <u>Insuficiente</u> | ≤50% |

Resultados da Aplicação da FAOAAE

Data da aplicação: (a preencher)

| Tabela 2: Classificação quantitativa geral da Oferta Alimentar | | |
|--|------------------------|--|
| Instituição | Avaliação Quantitativa | Avaliação Qualitativa |
| (a preencher) | (a preencher) | <u>Oferta Alimentar:</u> (a preencher) |

Segundo a classificação geral obtida na Tabela 2, segue na Tabela 3 a exposição pormenorizada da avaliação qualitativa e as receptivas ações corretivas.

| Tabela 3: Inconformidades da Oferta Alimentar e Ações Corretivas | |
|--|--|
| FAOAAE | |
| Módulo 1- Políticas/ Planos de Ação/ Programas Promotores de Estilos de Vida Saudáveis | |
| <u>Inconformidades</u> | <u>Sugestões de Melhoria</u> |
| • Políticas | |
| Inexistência de Política Alimentar Escolar. | <p>➤ Criação de Política Alimentar, elaborada pelo estabelecimento de ensino com ajuda de um Nutricionista. É de frisar que, é do domínio de cada unidade orgânica escolar criar as suas diretrizes alimentares, uma vez que, as orientações gerais emanadas pelas tutelas constituem bases a seguir, com prejuízo da impossibilidade de fazerem face às especificidades de cada meio envolvente, às problemáticas de cada comunidade escolar, e a todos os temas inerentes à oferta alimentar.</p> <p>A política alimentar deverá ser elaborada segundo as seguintes premissas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ir ao encontro dos problemas alimentares e nutricionais da escola. Para apurar estes problemas deverá ser efetuado um diagnóstico às necessidades e particularidades de cada estabelecimento de ensino, no que concerne ao domínio de alimentação e nutrição, nomeadamente |

| | |
|---|---|
| | <p>o estudo da oferta alimentar e dos hábitos alimentares da comunidade escolar;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Englobar toda a comunidade educativa; 3. Contemplar todo o espaço/ ambiente escolar; 4. Definir orientações sobre formação em matéria de alimentação e nutrição; 5. Definir orientações aos serviços de alimentação da escola, como bar e cantina. Estas orientações deverão ir de encontro às orientações da DRE (Direção Regional de Educação) e/ou da DGE (Direção Geral de Educação) <p>Informações disponíveis em:</p> <ul style="list-style-type: none"> o www.edu.azores.gov.pt/projectos/edualimentar/paginas/default.aspx o www.dgidc.min-edu.pt/educacaosaude/index.php?=-directorio&pid=1 <ol style="list-style-type: none"> 6. Definir orientações e mecanismos que possibilitem a sua própria avaliação (ex: definir a periodicidade de aplicação do instrumento de avaliação adoptado). |
| Inexistência de um Nutricionista da escola a tempo inteiro. | <p>➤ Contratação de um Nutricionista (abertura de candidaturas para estágios curriculares, estágios à Ordem dos Nutricionistas, utilização de recursos de contratação disponíveis na Região Autónoma dos Açores, nomeadamente Programa Estagiar U/L, sistema de incentivo à contratação PIIE (Programa de Incentivo à Inserção do Estagiário), Programa Recuperar, sistema de incentivo à contratação PIIE (Programa de Incentivo à Inserção do Estagiário), Colocação Temporária de Trabalhadores (CTTS), abertura de concurso público de contrato de trabalho,</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>entre outros.</p> <p>Informações disponíveis em:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ www.estagiar.azores.gov.pt ○ www.riac.azores.gov.pt/riac/conteudos/servico/recuperar.htm ○ Decreto Regulamentar Regional nº 9/2008/A de 7 de maio de 2008 ➤ Deve fazer parte das funções laborais deste profissional a elaboração, em contexto de equipa multidisciplinar, das políticas alimentares da escola. |
| <p>• Planos de Ação/ Programas</p> | |
| Planos de ação ou programas no âmbito da Alimentação e Nutrição inexistentes na escola. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Detetar quais as lacunas alimentares da comunidade escolar e desenvolver ou adotar um plano de ação ou programa cujo objetivo seja a melhoria das lacunas diagnosticadas. |
| Inexistência de articulação entre o Centro de Saúde e a escola para referenciação dos casos necessários à Consulta de Nutrição. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Divulgar informação aos docentes acerca do mecanismo de referenciação de casos à Consulta de Nutrição garantidos pelas equipas de saúde escolar. |
| Alimentação como tema opcional/ não prioritário nas intervenções de saúde escolar. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Adotar o tema da Alimentação e Nutrição como tema prioritário nas intervenções de saúde escolar, a fim de melhor educar a comunidade escolar para uma alimentação e estilo de vida saudável. |

| Módulo 2- Oportunidades de ensino/ aprendizagem e desenvolvimento de competências em matérias de Alimentação e Nutrição. | |
|---|--|
| • Unidades Curriculares | |
| Unidades curriculares obrigatórias que abordem temas de Alimentação e Nutrição inexistentes ou disponíveis apenas para alguns anos e/ou turmas. | <ul style="list-style-type: none">➤ Destacar o tema de Alimentação e Nutrição como tema prioritário para inclusão nos currículos das unidades curriculares obrigatórias, estando estas disponíveis para todos os anos e alunos/ turmas.➤ A carga horária prevista para abordar o tema da Alimentação ao nível dos currículos obrigatórios deve ser cumprida na sua totalidade. |
| Unidades curriculares opcionais que abordem temas de Alimentação e Nutrição apenas acessíveis a alguns anos e/ou turmas. | <ul style="list-style-type: none">➤ Destacar o tema de Alimentação e Nutrição como tema prioritário para inclusão nos currículos escolares para todos os alunos e/ou turmas. A inclusão de matérias de Alimentação e Nutrição em unidades curriculares opcionais como: Educação para a Saúde, entre outras. Necessidade plasmada e regulamentada pela Portaria n.º 105/2012 de 12 de outubro de 2012 e Decreto Legislativo Regional n.º 8/2012/A de 16 março de 2012.➤ A carga horária prevista para abordar o tema da Alimentação ao nível dos currículos opcionais deve ser cumprida na sua totalidade. |
| ➤ Unidades Extracurriculares | |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | |
|---|--|
| Unidades extracurriculares que ofereçam formação na área de alimentação e nutrição indisponíveis ou disponíveis apenas para alguns alunos/anos/ turmas. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Criar de unidades extracurriculares como ateliers, salas de estudo, clubes ou outros contextos que ofereçam formação na área de Alimentação e Nutrição e que estejam disponíveis para todos os alunos/anos/ turmas. ➤ Desenvolver a componente da Alimentação e Nutrição no gabinete de Saúde Escolar e torna-la acessível a todos os alunos. |
| Inexistência ou incumprimento de comemorações ou atividades alusivas à Alimentação e Nutrição. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Desenvolver atividades, prevista em plano anual de atividades de saúde escolar, ou comemorar dias Nacionais e Mundiais alusivos à Alimentação e Nutrição. ➤ Estas atividades ou o seu conjunto deverão contemplar toda a comunidade escolar. |
| Existência de alimentos a despromover dentro do espaço escolar em ocasiões comemorativas. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Recorrer a ocasiões comemorativas para promover alimentos saudáveis como fruta e vegetais, desassociando os alimentos a despromover dos eventos promotores de bem estar. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Formação (Pessoal Docente e Não Docente) | |
| Inexistência de pelo menos 50% dos docentes com formação na área de Alimentação e Nutrição. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Providenciar formação na área de Alimentação e Nutrição, prestada por técnicos (Nutricionistas ou Dietistas), destinada ao pessoal docente. |
| Inexistência de pelo | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Providenciar formação na área de Alimentação e |

| | |
|---|--|
| menos 50% do pessoal não docentes com formação na área de Alimentação e Nutrição. | Nutrição, prestada por técnicos (Nutricionistas ou Dietistas), destinada ao pessoal não docente. |
| Inexistência de formação direcionada aos pais e encarregados de educação na área de Alimentação e Nutrição. | ➤ Providenciar aos pais e encarregados de educação formação/ sessões de esclarecimento teórico-práticas na área de Alimentação e Nutrição, após apuramento das necessidades e das principais temáticas a abordar nesta comunidade. |
| Módulo 3- Oferta e acessibilidade de alimentos | |
| • Espaço Escolar | |
| Existência de máquinas de venda automática de alimentos e bebidas com presença de alimentos a despromover em espaço escolar | ➤ Retirar as máquinas de venda automática de alimentos e bebidas do espaço escolar ou, apenas colocar disponíveis nestas máquinas alimentos e bebidas a promover em espaço escolar. |
| Existência de publicidade a géneros alimentícios ou hábitos alimentares a despromover no espaço escolar | ➤ Retirar publicidade a géneros alimentícios ou hábitos alimentares a despromover presente no espaço escolar. |
| Inexistência de publicidade a géneros alimentares ou hábitos | ➤ Integrar publicidade a géneros alimentares ou hábitos alimentares saudáveis no espaço escolar, usando-a como meio da promoção de um consumo alimentar |

| | |
|---|---|
| alimentares saudáveis no espaço escolar | equilibrado. |
| Bar (Ambiente e Espaço Físico) | |
| Infraestrutura do bar inadequada | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipar o bar com mesas e cadeiras em número suficiente para que os alunos possam fazer as suas refeições sentadas, promovendo uma ingestão pausada. ➤ Caso o espaço seja insuficiente, abrir outra sala/sala do refeitório para utilização como sala de refeições no período do lanche escolar. |
| O aluno é obrigado a alimentar-se somente em local específico (Bar/Cantina) | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Liberalizar a toma do lanche em todo o recinto escolar, como medida de promoção da toma do lanche. |
| Tempo de espera na fila do bar para a aquisição de alimentos, excessivamente longo | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reduzir o tempo de espera na fila do bar para o máximo de 1/3 do intervalo. |
| • Bar (Oferta Alimentar) | |
| Inexistência de iogurtes/ leites fermentados meios-gordos ou magros com teor de açúcar e lípidos reduzido | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Disponibilizar iogurtes/leites fermentados meios-gordos ou magros com teor de açúcar e lípidos reduzido como opção para um lanche escolar saudável. |
| Inexistência de fruta em natureza/ laminada/ salada de fruta | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Disponibilizar fruta em natureza/ laminada/ salada de fruta todos os dias no bar escolar. |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | |
|--|---|
| Inexistência de água potável de torneira ou engarrafada | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Disponibilizar água aos alunos através da colocação, à vista, de jarros com água e copos ou instalação de bebedouros, para que o aluno se possa servir livremente. ➤ Disponibilizar água engarrafada para venda no bar escolar. |
| Inexistência de sopa | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Disponibilizar sopa variada com base de hortícolas para venda no bar escolar. |
| Inexistência de salada de vegetais | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Criar opções de saladas, como opção de almoço acessíveis aos alunos. |
| Existência de refrigerantes/ néctar de fruta. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Retirar esses géneros do bar escolar, de acordo com o artigo 107º do Decreto Legislativo Regional nº18/2007/A, de 10 de junho de 2007, oferecendo outras alternativas como sumos 100% fruta, batidos de fruta frescos, águas com sabores sem adição de açúcar, infusões sem adição de açúcar, entre outros. |
| Existência de bolos/sandes nutricionalmente desequilibradas. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Retirar esses géneros do bar escolar, substituindo-os por barras de cereais simples, bolachas simples como: maria, torrada, água e sal, integral, bolachas de arroz ou milho. <p>Oferecer opções de sandes nutricionalmente equilibradas, primando pela sua variedade, recorrendo a diferentes pães e adicionando vegetais à sua composição. É de referir que, as sandes em contexto escolar devem ser compostas pelo pão com apenas 1 ingrediente nutricionalmente equilibrado como: fiambre, queijo, manteiga/ creme vegetal para barrar, carne ou peixe excluindo este tipo de ingredientes fritos, doce, queijo fresco e queijo para barrar, entre</p> |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | |
|--|--|
| | <p>outros. Deverá excluir-se a presença de molhos ou a adição de outros ingredientes ricos em gordura e sal.</p> <p>➤ A existência de bolos ou outros preparados com adição de açúcar e gordura deve estar restringida a preparados nutricionalmente ricos, incluindo na sua constituição frutas e vegetais.</p> |
| Existência de batatas fritas/ outros salgados como por exemplo: folhados, empadas, merendas, croquetes, rissóis, pasteis de carne ou peixe, tiras de milho, etc | <p>➤ Retirar esses géneros do bar escolar, de acordo com o artigo 107º do Decreto Legislativo Regional nº18/2007/A, de 10 de junho de 2007, oferecendo outras alternativas de snacks saudáveis.</p> |
| Existência gelados/ rebuçados/ chocolates e/ou outros doces. | <p>➤ Retirar esses géneros do bar escolar, de acordo com o artigo 107º do Decreto Legislativo Regional nº18/2007/A, de 10 de junho de 2007, mesmo que a sua venda seja efetuada em horário restrito.</p> |
| Leites com chocolate ou outros sabores ou iogurtes com elevado teor de açúcar e gordura economicamente mais acessíveis que leites meio-gordos simples, ou iogurtes ou outros leites fermentados meio-gordos ou magros. | <p>➤ Não disponibilizar leites com chocolate ou outros sabores ou iogurtes com elevado teor de açúcar e gordura.</p> |

| | |
|---|--|
| Existência de um outro bar de serviço com opções alimentares diferentes para docentes e não docentes. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Garantir que, apesar do bar destinado a docentes e não docentes se encontrar sediado noutra espaço físico, tenha as mesmas opções alimentares que o bar dos alunos. |
| <p>• Bar (Acessibilidade Alimentar)</p> | |
| Leites aromatizados ou fermentados gordos ou com adição de açúcar economicamente mais acessíveis do que leites meios-gordos simples ou iogurtes ou outros leites fermentados meios-gordos ou magros sem adição de açúcar. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Retirar os leites aromatizados ou fermentados gordos ou com adição de açúcar do bar escolar, substituindo-os por leites meios-gordos simples ou iogurtes ou outros leites fermentados meios-gordos ou magros sem adição de açúcar. ➤ Rever o modelo de preços destes géneros alimentares, reduzindo as margens dos produtos a promover e aumentando as margens dos géneros a despromover, como consta do Decreto Legislativo Regional nº 18/2007/A, de 19 de junho de 2007. |
| Sandes nutricionamente desequilibradas/ Bolos economicamente mais acessíveis do que sandes nutricionamente equilibradas. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Retirar as sandes nutricionalmente desequilibradas e bolos do bar escolar, aumentando a oferta de opções de sandes equilibradas e bolos com base de fruta ou legumes. ➤ Rever o modelo de preços destes géneros alimentares, reduzindo as margens dos produtos a promover e aumentando as margens dos géneros a despromover, como consta do Decreto Legislativo Regional nº 18/2007/A, de 19 de junho de 2007. |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | |
|---|---|
| Chocolates ou outros snacks ricos em açúcar e gordura economicamente mais acessíveis do que a fruta. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Retirar snacks ricos em açúcar e gordura do bar escolar, criando opções de snacks mais saudáveis como fruta variada e sob diferentes formas, nomeadamente liofilizada, laminada, em espetada, em salada de fruta em sorvete etc. ➤ Rever o modelo de preços destes géneros alimentares, reduzindo as margens dos produtos a promover e aumentando as margens dos géneros a despromover, como consta do Decreto Legislativo Regional nº 18/2007/A, de 19 de junho de 2007. |
| Refrigerantes e ou sumos com adição de açúcar economicamente mais acessíveis do que água engarrafada. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Retirar os refrigerantes e sumos com adição de açúcar do bar escolar e aplicar margens mínimas à água engarrafada como exige o Decreto Legislativo Regional nº 18/2007/A, de 19 de junho de 2007. |
| Indisponibilização de leite meio-gordo simples a todos os alunos de forma gratuita. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Disponibilizar este género alimentar a todos os alunos e turmas através de gestão de fundos para o efeito, mesmo após escolaridade obrigatória e/ou faixas etárias ou níveis de ensino contemplados na legislação. |
| Indisponibilização de fruta de forma gratuita aos alunos. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Efetivar parcerias com produtores locais para a disponibilização de fruta sem valor comercial (fruta de baixo calibre). ➤ Criação de hortas escolares que possam possibilitar a existência, mesmo que sazonal, destes géneros alimentares para distribuição gratuita. ➤ Criação de um sistema de redistribuição da fruta não consumida ao almoço. ➤ Aproveitamento de fundos comunitários e ou regimes nacionais/ regionais específicos para distribuição de |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | |
|--|--|
| | <p>fruta nas escolas. Informação disponível em:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ http://ec.europa.eu/agriculture/sfs/index_pt.htm; ○ https://www.edu.azores.gov.pt/escolas/recurso_sfin/Paginas/Ac%C3%A7%C3%A3oSocialEscolar.aspx. |
| Indisponibilização de lanches escolares a crianças com dificuldades económicas. | <p>➤ Solicitar fundos às entidades governamentais e/ ou criar associação de benfeitores e/ ou fundo de emergência social (a par do que já é prática em outras unidades orgânicas) que possibilite esta oferta, até serem acionados os meios sociais oficiais de apoio.</p> |
| <p>• Cantina (Ambiente e Espaço físico)</p> | |
| Infraestrutura da cantina inadequada. | <p>➤ Equipar a cantina com mesas e cadeiras em número suficiente para que os alunos possam fazer as suas refeições sentadas, promovendo uma ingestão pausada.</p> <p>➤ Se for necessário realizar obras de beneficiação no espaço, ou utilizar outras salas como salas de refeições de forma a fazer face ao número de alunos que almoça na cantina escolar.</p> |
| Impossibilidade do aluno trazer a sua refeição de casa e come-la no refeitório. | <p>➤ Fomentar e dar condições para que os alunos que tragam comida de casa possam come-la na cantina.</p> |
| Inexistência de material para aquecimento de alimentos para que os alunos que trazem comida de casa possam aquecer os alimentos. | <p>➤ Adquirir material para aquecimento de alimentos em número suficiente para que os alunos que tragam o almoço de casa possam aquecer os seus alimentos.</p> |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | |
|---|---|
| Tempo de espera na fila superior a 1/3 do tempo disponível para almoço. | ➤ Reduzir o tempo de espera na fila do bar para o máximo de 1/3 do tempo disponível para almoço. |
| Ineficiente sistema de controle de entradas e saídas do espaço escolar. | ➤ Reforçar ou melhorar o sistema de controle de saídas e entradas no espaço escolar, de forma a evitar que o aluno possa sair da escola sem autorização prévia dos Encarregados de Educação para adquirir alimentos no comercio adjacente à escola. |
| • Cantina (Oferta Alimentar) | |
| A escola não tem nutricionista próprio para elaborar ou avaliar as ementas escolares. | ➤ A escola deve ter um nutricionista escolar. É este profissional que deverá elaborar as ementas escolares, avalia-las periodicamente assim como aprovar todas as modificações necessárias ao plano de ementas previamente estipulado. |
| Carácter opcional dos hortícolas no prato. | ➤ Os hortícolas não deverão ser de carácter opcional, devendo compor sempre o prato de todas as crianças. |
| Capitação de legumes ou salada inadequada. | ➤ Respeitar a capitação de legumes ou salada nos pratos servidos. |
| Impossibilidade de repetir legumes ou salada e sopa | ➤ Dar a possibilidade, caso o aluno deseje, de repetir estes géneros alimentares, uma vez que, nos padrões alimentares da população infantil estes são géneros consumidos de forma deficitária. |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | |
|---|--|
| Possibilidade de repetir carne/ peixe/ ovos e batata/arroz/ massa. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Não deverá ser dada a oportunidade de repetir estes componentes do prato. Dever-se-á, pelo contrário, encorajar os alunos que não se encontrem saciados a repetir sopa/ legumes/ salada/ fruta. ➤ Devem ser salvaguardados os casos em que a criança se encontre em notória carência alimentar, devendo-se oferecer doses complementares. |
| Incumprimento das captações dos vários componentes do prato para todos os alunos. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Deverão ser oferecidas as mesmas captações dos elementos do prato a todos os alunos. As captações devem ser cumpridas segundo o que é estipulado no caderno de encargos. |
| Oferecida à refeição outra bebida que não água. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ A bebida oferecida à refeição deverá ser sempre água. |

Nota: A análise das ementas escolares será descrita adiante.

• **Cantina (Acessibilidade)**

| | |
|---|--|
| Não elaboração de dieta especial para crianças com terapêutica alimentar específica. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaborar dieta especial a pedido e sempre que necessário. |
| Impossibilidade de adquirir a senha para almoço no próprio dia. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Possibilitar a aquisição da senha para o almoço no próprio dia. |
| Inexistência de opção sopa + fruta na cantina, sem que o aluno tenha de proceder ao pagamento da senha na | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Criar senha de sopa + fruta a preço mais acessível que a senha completa para almoço. |

| | |
|--|--|
| sua totalidade. | |
| Indisponibilização de refeição principal a crianças com dificuldades económicas. | ➤ Solicitar fundos às entidades governamentais e/ ou criar associação de benfeitores, e/ ou fundo de emergência social (a par do que já é prática em outras unidades orgânicas) que possibilite esta oferta, até serem acionados os meios sociais oficiais de apoio. |

Análise e Avaliação da Ementa Escolar.

A qualidade das ementas escolares é uma item fundamental na avaliação efetuada pela FAOAAE, compondo 6 das 13 questões que integram o subtema deste questionário “Cantina (Oferta Alimentar)”. Neste contexto, foi efetuada a avaliação pormenorizada das ementas escolares, figurando um capítulo para o efeito.

A avaliação das ementas da Escola (a preencher), foi efetuada através do programa *SPARE* (Sistema de Planeamento e Avaliação das Refeições Escolares) disponível no site: <http://www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt/>. Esta avaliação engloba 6 domínios: Itens Gerais; Sopa; Carne, pescado e ovo; Acompanhamento de cereais, derivados e tubérculos; Acompanhamento de hortícolas e leguminosas; e Sobremesa.

Após a apreciação dos 6 componentes que integram a avaliação das ementas escolares é lhes atribuída uma classificação e, a partir desta classificação, é apurada a cotação final da ementa (Tabela 4).

A pontuação final atribuída à ementa da Escola (a preencher) foi de (a preencher %), o que corresponde à classificação de (a preencher) (Tabela 4).

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| Tabela 4: Resultados | |
|---|-------------------------------|
| Domínio | Classificação |
| Itens Gerais | (a preencher) |
| Sopa | (a preencher) |
| Carne, pescado e ovo | (a preencher) |
| Acompanhamento de cereais, derivados e tubérculos | (a preencher) |
| Acompanhamento de hortícolas e leguminosas | (a preencher) |
| Sobremesa | (a preencher) |
| Total: | (a preencher): (a preencher%) |

Após análise dos dados acima expostos, é de referir que a ementa escolar necessita ainda de reformulações, de forma a fazer face às lacunas nos domínios referidos.

O estudo detalhado dos diferentes domínios da ementa escolar, demonstra a necessidade intervenção nos seguintes parâmetros: Itens gerais; Sopa; Carne, pescado e ovo; Acompanhamento de cereais, derivados e tubérculos; e Acompanhamento de hortícolas e leguminosas.

A descrição das inconformidades relativas a cada domínio e as propostas de melhoria serão apresentadas na Tabela 5 e constituirão a base para modificações que melhorem a ementa escolar no que diz respeito ao equilíbrio alimentar e adequação nutricional.

| Tabela 5: Inconformidades nas Ementas Escolares | |
|---|---|
| Domínios | Classificação |
| <u>Itens Gerais</u> | (a preencher) |
| <u>Inconformidades</u> | <u>Sugestões de Melhoria</u> |
| Sopa sem base de | ➤ Confeccionar e servir sopas com base de |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | |
|--|---|
| hortícolas servida com frequência. | hortícolas diariamente. As bases das sopas deverão ser compostas por, pelo menos, 4 hortícolas diferentes. |
| Falta de acompanhamento fornecedor de hidratos de carbono. | ➤ Acompanhar todos os pratos com um fornecedor de hidratos de carbono, como por exemplo: batata, arroz, massa, grão, feijão, lentilhas, entre outros. |
| Inexistência diária de pão, privilegiando a variedade. | ➤ Oferecer pão ao almoço, devendo dar preferência a pães variados de farinhas integrais. |
| Inexistência de acompanhamento diário de hortícolas. | ➤ Acompanhar sempre o prato com hortícolas. |
| Inexistência de fruta em natureza 4 a 5 vezes/semana. | ➤ Oferecer 4 a 5 x na semana apenas fruta da época como sobremesa. |
| Disponibilização de outras bebidas que não água à refeição. | ➤ Disponibilizar à refeição apenas água. |
| Presença de pratos repetidos num mês. | ➤ Criar ementa mensal (4 semanas) sem recurso a pratos repetidos. |
| Presença de pratos completos com textura semelhante e/ou monocromáticos. | ➤ Oferecer pratos cujos seus componentes tenham texturas e cores diferentes entre si, de forma a tornarem-se mais apelativos e com maior diversidade nutricional. |
| Incumprimento da ementa e da ficha técnica (planeada=executada) | ➤ Cumprir a ementa planeada, assim como a receita estipulada. A ementa pode ser alterada considerando exceções como a rutura de produtos no mercado. Todas as alterações às |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | |
|--|---|
| | ementas planeadas devem ser executadas e aprovadas pelo nutricionista. |
| Não existência de qualquer privilégio na utilização de alimentos de produção local/regional/nacional | ➤ Utilizar preferencialmente alimentos de produção local/ regional/ nacional, respeitando a sazonalidade dos mesmos, pois são mais saborosos e nutricionalmente mais ricos. |
| Oferta de carne como principal fornecedor proteico mais de 2 vezes por semana. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Limitar a oferta de carne como principal fornecedor proteico 1 a 2 vezes por semana. ➤ Oferecer peixe como principal fornecedor proteico 2 a 3 vezes por semana. |
| Inexistência de ovo como principal fonte de proteína no prato 1 a 2 vezes por semana. | ➤ Elaborar a ementa escolar, incluindo o ovo como principal fonte proteica no prato 1 a 2 vezes por semana. Ex: omeleta no forno, tortilha de legumes, ervilhas com ovos escalfados, entre outros. |
| Inexistência de distribuição equitativa de métodos de confeção, excluindo fritura. | ➤ Evitar repetir métodos de confeção durante a mesma semana, podendo recorrer a métodos de confeção como: grelhados, guisados, assados, estufados, salteados e cozidos. |
| Existência de alimentos fritos mais do que 1 vez por semana. | ➤ Reduzir os alimentos fritos para, um máximo de 1 vez por semana nas 4 semanas que compõem a ementa mensal. |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | |
|---|---|
| Existência de pratos fornecedores de gorduras trans mais do que 2 vezes por mês. | ➤ Limitar os pratos fornecedores de gordura trans a menos de 2 vezes por mês. Para isso é necessário a utilização controlada de métodos de confeção como fritura e é necessária a exclusão de refogados. É igualmente importante, a utilização de óleos adequados à fritura e a utilização limitada de carnes processadas e caldos de carne ou peixe. |
| Inexistência de fichas técnicas com informação nutricional. | ➤ Criar de fichas técnicas com a informação nutricional da ementa diária com informação relativa à composição do prato em macronutrientes e ao seu valor energético. |
| <u>Domínios</u> | <u>Classificação</u> |
| <u>Sopa</u> | (a preencher) |
| <u>Inconformidades</u> | <u>Sugestões de Melhoria</u> |
| Hortícolas aos pedaços na sopa 3 vezes/semana. | ➤ Confeccionar e servir sopas com hortícolas inteiros pelo menos 3 vezes/semana. |
| Outras sopas sem base de hortícolas (canja ou sopa de peixe...) mais do que 2 vezes/mês | ➤ Limitar a oferta de sopas sem base de hortícolas como sopa de carne, sopa de peixe, canja, sopa da pedra, entre outras a um máximo de 2 vezes/mês. |
| Inexistência de leguminosas como base da sopa 2 a 3 vezes por semana. | ➤ Incluir leguminosas na base da sopa 2 a 3 vezes por semana. |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| <u>Domínios</u> | <u>Classificação</u> |
|---|---|
| <u>Carne, pescado e ovo</u> | (a preencher) |
| <u>Inconformidades</u> | <u>Sugestões de Melhoria</u> |
| Carne e peixe livre de peles e gorduras visíveis | ➤ Retirar todas as peles e gorduras visíveis das carnes antes da confeção das refeições. |
| Recurso a produtos de charcutaria no máximo 2 vezes/mês e de salsicharia no máximo de 2 vezes/mês | ➤ Restringir o uso de produtos processados de charcutaria a um máximo de 2 vezes/mês e de salsicharia a um máximo de 2 vezes/mês. |
| Inexistência de carne branca pelo menos 1 vez por semana. | ➤ Oferecer carne branca na ementa escolar pelo menos 1 vez por semana. |
| Inexistência de carne vermelha num máximo de 1 vez por semana. | ➤ Limitar a inclusão de carne vermelha na ementa escolar ao máximo de 1 vez por semana. |
| Inexistência de peixes gordos na ementa escolar num mínimo de 1 vez por semana. | ➤ Inclusão de peixes gordos (ex: sardinha, salmão, cavala, atum, entre outros) na ementa escolar pelos menos 1 vez por semana. |
| <u>Domínios</u> | <u>Classificação</u> |
| <u>Acompanhamento cereais, derivados e tubérculos</u> | (a preencher) |
| <u>Inconformidades</u> | <u>Sugestões de Melhoria</u> |
| Inexistência de distribuição equitativa | ➤ Alterar a ementa de modo a que não se observe uma repetição excessiva de um dos |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | |
|--|--|
| entre arroz, massa, batata ou outros fornecedores de hidratos de carbono | acompanhamentos como batata, arroz ou massa ou outros fornecedores de hidratos de carbono. |
| Inexistência de adição de hortícolas e/ou leguminosas ao acompanhamento no mínimo 2 vezes/semana | ➤ Adicionar hortícolas e ou leguminosas ao acompanhamento pelo menos 2 vezes/ semana. Como por exemplo: arroz de cenoura, arroz de tomate, massa com ervilhas, cuscuz com brócolos, entre outros. |
| Não utilização de cereais transformados pouco refinados | ➤ Preferir utilizar cereais transformados pouco refinados como massas integrais, arroz integral, pão integral, entre outros. |
| <u>Domínios</u> | <u>Classificação</u> |
| <u>Acompanhamento de hortícolas e legumes</u> | (a preencher) |
| <u>Inconformidades</u> | <u>Sugestões de Melhoria</u> |
| Inexistência de distribuição equitativa entre os diversos hortícolas | ➤ Distribuir equitativamente a oferta dos diversos hortícolas. |
| Inexistência de leguminosas no prato num mínimo de 1 vez por semana | ➤ Inclusão de leguminosas no prato, como acompanhamento, num mínimo de 1 vez por semana. ➤ <u>Sugestão:</u> Inclua acompanhamentos como arroz de ervilhas, arroz de feijão ou arroz de macedónia na ementa escolar. |
| Distribuição equitativa na oferta de hortícolas crus e confeccionados | ➤ Alternar a oferta de hortícolas crus e cozinhados. |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| <u>Domínios</u> | <u>Classificação</u> |
|---|--|
| <u>Sobremesa</u> | (a preencher) |
| <u>Inconformidades</u> | <u>Sugestões de Melhoria</u> |
| Inexistência de oferta diária de fruta em natureza | ➤ Oferecer como sobremesa fruta em natureza diariamente. |
| Oferta de fruta confeccionada sem adição de açúcar superior a 2 vezes/mês | ➤ Oferecer fruta confeccionada sem adição de açúcar num máximo de 2 vezes/mês. |
| Oferta de sobremesas doces ou fruta em calda mais que 1 vez/semana | ➤ Limitar a oferta de sobremesas doces ou fruta em calda a 1 vez/ semana. |
| Inexistência de oferta variada de fruta em natureza, privilegiando a sazonalidade e a presença semanal de fruta cítrica | ➤ Oferecer fruta variada, evitando repetição na mesma semana, dando preferência a fruta da época e, oferecendo pelo menos 1 vez/ semana uma fruta cítrica. |

Nota Conclusiva

Este sistema de avaliação pretende ajudar as escolas e as respectivas tuteladas na definição de estratégias que tenham como objetivo melhorar o acesso a um ambiente alimentar promotor de uma vida saudável. Assim sendo, deverão ser postas em prática as medidas propostas para que juntos possamos proporcionar às nossas crianças uma alimentação adequada, um estilo de vida saudável e contribuir para uma melhoria efetiva da sua saúde no presente e no futuro.

Anexo 6 – Classificação das freguesias da Ilha de São Miguel

| | | |
|-------------------------|----------------------------|----|
| Lagoa | Água de Pau | AU |
| | Cabouco | AU |
| | Nossa Senhora do Rosário | AU |
| | Santa Cruz | AU |
| | Ribeira Chã | AU |
| Nordeste | Achada | AR |
| | Achadinha | AR |
| | Lomba da Fazenda | AR |
| | Nordeste | AU |
| | Salga | AR |
| | Santana | AR |
| | Algarvia | AR |
| | Santo António Nordestino | AR |
| | São Pedro Nordestino | AR |
| Ponta Delgada | Arrifes | AU |
| | Candelária | AU |
| | Capelas | AU |
| | Covoadá | AU |
| | Fajã de Baixo | AU |
| | Fajã de Cima | AU |
| | Fenais da Luz | AU |
| | Feteiras | AR |
| | Ginetes | AR |
| | Mosteiros | AR |
| | São Sebastião | AU |
| | São José | AU |
| | São Pedro | AU |
| | Relva | AU |
| | Remédios | AU |
| | Livramento | AU |
| | São Roque | AU |
| | Santa Bárbara | AR |
| | Santo António | AR |
| | São Vicente | AU |
| | Sete Cidades | AR |
| | Ajuda da Bretanha | AR |
| | Pilar da Bretanha | AU |
| | Santa Clara | AU |
| Vila da Povoação | Água Retorta | AR |
| | Faial da Terra | AR |
| | Furnas | AR |
| | Nossa Senhora dos Remédios | AR |
| | Povoação | AU |
| | Ribeira Quente | AR |
| Ribeira Grande | Calhetas | AU |
| | Fenais da Ajuda | AR |
| | Lomba da Maia | AR |
| | Lomba de São Pedro | AR |
| | Maia | AR |
| | Pico da Pedra | AU |

Caracterização e Estudo da Oferta Alimentar Escolar,
São Miguel, Açores

| | | |
|-------------------------|---------------------|----|
| | Porto Formoso | AR |
| | Rabo de Peixe | AU |
| | Conceição | AU |
| | Matriz | AU |
| | Ribeira Seca | AU |
| | Ribeirinha | AU |
| | Santa Bárbara | AR |
| | São Brás | AR |
| Vila Franca do Campo | Água d'Alto | AR |
| | Ponta Garça | AU |
| | Ribeira das Tainhas | AR |
| | São Miguel | AU |
| | São Pedro | AU |
| | Ribeira Seca | AU |